联合国 S/2006/80



安全理事会

Distr.: General
7 February 2006
Chinese
Original: English

2006 年 2 月 6 日秘书长给安全理事会主席的信

谨此转递我今天收到的国际原子能机构(原子能机构)2006 年 2 月 4 日的来文，其中叙述《伊朗伊斯兰共和国和原子能机构保障协定》执行情况（见附件）。请你提请安全理事会成员注意本函及其附件为荷。

科菲·安南（签名）

06-23612 (C) 100206 130206

附件

2006年2月4日国际原子能机构总干事给安全理事会主席的信

国际原子能机构(原子能机构)理事会2006年2月4日GOV/2006/14号决议第2段要求我向安全理事会提交原子能机构就伊朗伊斯兰共和国和国际原子能机构执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定问题通过的所有报告和决议（见附文)。

理事会还请我向安全理事会报告按照该决议第1段的规定伊朗伊斯兰共和国需要采取的步骤。

请你提请安全理事会全体成员注意本函及其附文为荷。

穆罕默德·巴拉迪（签名）

附文

关于《不扩散核武器条约》保障协定在伊朗伊斯兰共和国执行情况的附文一览表

目录

报告/会议记录/新情况简报

伊朗伊斯兰共和国执行不扩散条约保障协定的新情况和原子能机构对伊朗涉嫌进行与浓缩和再处理有关的活动的核查

主管保障事务副总干事的新情况简报*

2006年1月31日

本简报的目的是介绍2005年11月以来，伊朗伊斯兰共和国（伊朗）执行不扩散条约保障协定方面的最新情况以及原子能机构对伊朗自愿暂停与浓缩和再处理有关的活动的核查。本简报提供关于这些情况的事实资料；不包括对其所作的任何评估。

伊朗根据保障协定，继续对原子能机构的准入要求提供方便，而且其行动似乎表明《附加议定书》依然有效，而且还及时提出要求的申报并允许出入场所。

1. 浓缩方案

正如总干事在2005年11月18日的报告中详述的，原子能机构在2005年10月和11月举行的会议期间，要求伊朗就其浓缩方案的某些方面提供进一步的资料。2006年1月25日至29日，伊朗官员与原子能机构负责保障司副总干事率领的小组在德黑兰举行讨论，期间，伊朗提供了对其中的一些要求作出的答复。目前正在评估所提供的资料。

1.A. 沾染

原子能机构继续调查在伊朗申报制造、使用和（或）储存离心机部件的地方发现的低浓铀残留物和某些高浓缩铀残留物的来源，作为评估伊朗申报的浓缩活动是否准确和完整的一部分工作。

1.B. 1987年的要约

如早先向执行局报告的，伊朗曾在2005年1月向原子能机构出示了一份手写的一页篇幅的文件抄本，据说这是外国的一家中介公司1987年给伊朗的要约，表示可能向其提供拆卸的离心机（包括图纸、说明和生产离心机的规格）；“整座厂”的图纸、规格和计算；2000台离心机的材料。文件还提到：辅助真空和电器传动设备；液氮厂；净水厂；一整套机械、电器和电子辅助车间设备以及铀的再转化能力和铸造能力。

2006年1月25日，伊朗再次表示，由于方案的秘密性质和伊朗原子能组织当时的管理方式，这份一页篇幅的文件是仅存的一个有关1987年要约的规模和内容的文件证据。伊朗表示，除此之外再无别的书面证据（诸如会议记录、行政文件、报告、私人笔记本等）可佐证伊朗对这份要约所说的话。

* 以前仅以英文印发。

1.C. 90 年代中期要约的来源

伊朗声称，从 1987 年到 1993 年中期，伊朗与网络没有任何联系。伊朗和网络的主要成员关于 90 年代中期要约产生前的一系列事件各有不同的说法。因此，原子能机构要求伊朗进一步说明伊朗原子能组织的工作人员在 90 年代中期几次出访的时间和目的。

90 年代中期运达的 P-1 离心机部件

伊朗一直未能提供任何文件或其他资料，说明使其在 90 年代中期得以购置 500 套 P-1 离心机部件的各次会议。原子能机构也在等待伊朗说明货运时间和内容。

P-2 离心机方案

伊朗仍坚持说，90 年代与中介商讨论的结果不过是中介商提供了 P-2 离心机部件的图纸（其中未配规格说明），而且在提交图纸的同时和之后都没有提供 P-2 离心机部件。伊朗继续声称，1995 年至 2002 年期间没有进行过任何 P-2 离心机的工作，而且在此期间从未与中介商讨论过 P-2 离心机的设计或是否可能提供 P-2 离心机部件的问题。鉴于原子能机构掌握的而且也让伊朗过目的材料表明可能向伊朗提供了这种部件，原子能机构在 2005 年 11 月要求伊朗再查一次，究竟有否在 1995 年之后运送过。

至于伊朗所说的 2002 年至 2003 年 7 月期间一家承包公司对修改 P-2 设计进行的研究和开发工作，伊朗确认，承包公司询问并购买了适合 P-2 离心机设计的磁铁。原子能机构仍在等待提供材料，说明伊朗为获取这种磁铁所作的种种努力。

2. 铀金属

伊朗向原子能机构出示了 60 多份文件，据说是中介商提交的图纸、规格和辅助文件，其中多是 80 年代早期至中期的日期。其中有一份长达 15 页的文件，叙述如何将 UF6 减缩成小块金属以及将浓缩铀和贫铀金属铸造成半球的程序，这些都与与生产核武器部件有关。但文件没有包括机器生产这种部件的尺寸或其他规格。据伊朗说，这是网络主动提供的文件，并不是伊朗原子能组织索要的。伊朗拒绝了原子能机构提出的把文件抄本提供给原子能机构的要求，但允许原子能机构在 2006 年 1 月访问期间，再次查看这份文件，并由原子能机构封存。

3. 透明访问和讨论

2005 年 11 月 1 日，原子能机构获准进入位于帕尔钦的军事地点，以便查明那里没有未经申报的核材料和活动，并在当地采集了几个环境样品。对样品分析结果的最后评估尚未揭晓。

2004年以来，原子能机构一直在等待有关设在Lavisan-Shian的物理研究中心[1]设法购置可用于铀浓缩和转换活动的两用材料的补充资料和说明材料。原子能机构还要求与参与购置这些物品的人面谈。

2006年1月26日，伊朗向原子能机构提供了原子能机构曾要求伊朗提供的关于伊朗设法购置一些特种两用物品（电器传动设备、供电设备和激光设备，包括染料激光器）的文件，据伊朗说，这些努力没有成功。伊朗说，虽然文件表明物理研究中心参与了这一活动，但实际上这些设备是给物理研究中心领导人任教的一所技术大学的一个实验室购置的。但是，伊朗拒绝让原子能机构与他面谈。负责保障司的副总干事再次表示原子能机构想与教授面谈，解释说这对更好地了解设备的使用打算和实际使用十分重要。这些设备包括平衡机、质谱仪、磁铁和氟处理设备（看上去像是与铀浓缩有关的设备）。

同一天，原子能机构向伊朗出示了一份物理研究中心购买的高真空设备清单，要求到现场查看机器并采集环境样品。第二天，原子能机构清单上的一些高真空设备被陈放在一所技术大学里，原子能机构从设备上采集了一些环境样品。

2006年1月26日，伊朗按照2005年1月讨论的，向原子能机构提供了补充材料，说明在2000年购置一些其他两用材料（高强度铝、特种钢、钛和特种油）的努力。原子能机构看到了高强度铝，并采集了环境样品。伊朗表示，购置这一材料是为了制造飞机，但因为其规格而没有使用。伊朗同意对购买特种钢、钛和特种油的询问提供补充资料。伊朗还提供了伊朗购置耐腐蚀钢、阀门和过滤器的资料。这些物品已在2006年1月31日提供给原子能机构采集环境样品。

2005年12月5日，原子能机构再次要求开会，讨论原子能机构得到的关于指控伊朗进行未加申报的研究的材料。这些研究被称为绿盐项目，内容是将二氧化铀转化为UF4（“绿盐”），并进行有关高爆物的试验和设计导弹重返大气层运载器，这些都是军事方面的核用途，而且似乎有行政上的相互联系。2005年12月16日，伊朗答复说，“这些问题涉及的是毫无根据的指控。”2006年1月23日，伊朗同意与负责保障司的副总干事开会，说明绿盐项目，但拒绝在会上讨论其他问题。2006年1月27日开会时，原子能机构出示了一份关于小规模转换的流程图副本以及关于该项目的信函，供伊朗审阅。伊朗再次表示，所有国家级的核项目都是伊朗原子能组织进行的，这些指控是毫无根据的，并将在今后作出进一步的说明。

4. 暂停

原子能机构继续核查和监测伊朗自愿暂停与浓缩和再处理有关的活动。

[1] 伊朗称，物理研究中心于1989年在Lavisan-Shian设立，其目的包括“为国防部提供协助，提供科学咨询和服务”（见GOV/2004/60，第43段）。

伊朗在 2006 年 1 月 3 日的信中通知原子能机构，伊朗决定从 2006 年 1 月 9 日起重新开始“原先大规模自愿和无法律约束力的暂停中所包括的和平核能方案的研究和开发”(GOV/INF/2006/1)。2006 年 1 月 7 日，原子能机构收到伊朗的来信，要求原子能机构拿掉为监测暂停与浓缩有关的活动而贴在纳坦兹、Farayand Technique 和 Pars Trash 的封条(GOV/INF/2006/2)。2006 年 1 月 10 日和 11 日，伊朗在原子能机构核查员在场的情况下，拿掉了封条。

自从拿掉封条以来，伊朗开始了它所称的“小规模研究和开发”。截至 2006 年 1 月 30 日，原子能机构核查员没有看到任何安装或组装新的离心机或加进 UF6 原料进行浓缩的情况。但是，纳坦兹的引燃燃料浓缩厂却在大肆改造气体处理装置，Farayand Technique 和纳坦兹在对部件进行质量检控，并作一些转子测试工作。由于与离心机有关的所有原材料和部件都没有贴上原子能机构的封条，因此，除了在引燃燃料浓缩厂对浓缩程序采取了遏制和监视措施以外，原子能机构无法有效地对伊朗正在进行的研究和开发活动进行监测。纳坦兹的两个装有 UF6 的圆筒容器上贴的封条于 2006 年 1 月 10 日被拿掉以后，又在 2006 年 1 月 29 日重新回到原子能机构的遏制和监视之下。

2005 年 11 月 16 日在伊斯法罕的铀转化设施开始的铀转化过程仍在继续，预期将于 2006 年 3 月结束。迄今在铀转化设施生产的所有 UF6 依然由原子能机构遏制和监视。

原子能机构使用卫星图像，继续监测目前正在阿拉克进行的伊朗核研究反应堆（IR-40）的土木工程建造情况。



理　事　会

GOV/INF/2006/2
Date: 11 January 2006

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

总干事的报告

1. 2006 年 1 月 3 日，总干事向理事会通报了该日从伊朗伊斯兰共和国常驻代表团收到的关于伊朗决定恢复“曾作为其自愿扩大和无法律约束力之中止措施的一部分而中止的有关和平核能计划的研究与发展活动”的普通照会（GOV/INF/2006/1）。总干事还通报理事会，秘书处正在寻求伊朗对该普通照会的含意作出澄清。自收到该普通照会以来，这一寻求澄清过程一直在继续。

2. 2006 年 1 月 7 日，秘书处收到了伊朗常驻代表团的一份普通照会，要求原子能机构在 2006 年 1 月 9 日之前按照该普通照会附文所列清单拆除原子能机构在纳坦兹、帕斯塔拉什和法拉扬技术公司安装的 52 个封记。这些封记除其他外，特别封存了 P-1 型离心机部件、马氏体时效钢、高强度铝和离心机质量控制和制造设备以及位于纳坦兹的装有六氟化铀的 2 个容器。这些封记还封存了纳坦兹燃料浓缩中试厂的一些工艺设备。

3. 2006 年 1 月 8 日，秘书处收到了伊朗常驻代表团的一份普通照会，其中声明“研究与发展活动的预期规模很小”，并且“与该小规模研究与发展活动有关的［所有］工艺［加工］都将在 S8 进行”（“S8”系指燃料浓缩中试厂）。2006 年 1 月 10 日，伊朗常驻代表团向原子能机构转送了另一份普通照会，伊朗在该普通照会中声明它“计划在其［燃料浓缩中试厂］安装小规模气体超高速离心机级联。”伊朗还声明，“［在］该研究与发展活动[期间]，将出于研究目的把六氟化铀气体投入这些级联”和“目前计划［该］研究与发展活动只针对 P-1 型离心机，这些活动可能包括制造数量有限的新部件。”

4. 2006 年 1 月 10 日，伊朗在原子能机构视察员在现场的情况下开始拆除了原子能机构在纳坦兹加装的上述封记。根据目前获得的信息，所有 3 个场所拆除封记的工作将在 2006 年 1 月 11 日之前完成。燃料浓缩中试厂级联大厅以及六氟化铀供料站和取料站将继续接受原子能机构的封隔和监视措施。

5. 总干事将酌情继续向理事会提出报告。



理事会

GOV/INF/2006/1
Date: 3 January 2006

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

伊朗伊斯兰共和国常驻国际原子能机构代表团 2006年1月3日的信函

总干事的报告

国际原子能机构秘书处 2006 年 1 月 3 日收到伊朗伊斯兰共和国常驻代表团同日的普通照会，伊朗在该普通照会中通知原子能机构，“为了从原子能机构《规约》第三条和《不扩散核武器条约》第四条所确认的研究与发展核能之充分特权和不容剥夺的权利中获益，伊朗原子能组织已决定从 2006 年 1 月 9 日起恢复曾作为其自愿扩大和无法律约束力之中止措施的一部分而中止的有关和平核能计划的那些研究与发展活动。因此，要求原子能机构在此方面作出必要和及时的准备。应指出的是，所述研究与发展活动将根据伊朗与原子能机构缔结的‘保障协定’进行。”

秘书处正在寻求伊朗对该普通照会的含意作出澄清。

总干事将酌情继续向理事会提出报告。



理 事 会

GOV/2005/87
Date: 21 November 2005

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

临时议程项目 3(c)
(GOV/2005/81)

在伊朗伊斯兰共和国执行
与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

总干事的报告

1. 2005 年 9 月 24 日，理事会通过了一项决议（GOV/2005/77），其中除其他外，特别敦促伊朗伊斯兰共和国（以下称“伊朗”）为帮助总干事解决悬而未决的问题和提供必要保证：

- 按照总干事在其报告中所要求的那样执行透明措施，这些措施应超出“保障协定”和“附加议定书”的正式要求，并应包括对个人、采购相关文件、两用设备、某些军方所有工厂和研究与发展场所的接触和准入；
- 按照 GOV/2005/64 号文件所述，重新全面和持续中止所有浓缩相关活动和后处理活动；
- 重新考虑重水慢化研究堆的建造；
- 迅速批准和全面执行“附加议定书”；
- 在完成“附加议定书”的批准之前，继续按照伊朗于 2003 年 12 月 18 日签署的“附加议定书”的规定行事。

2. 本进展报告是在总干事过去就执行伊朗伊斯兰共和国和国际原子能机构实施与《不扩散核武器条约》有关的保障协定（以下称“保障协定”[1]）的有关问题向理事会提交的报告[2] 基础上编写的。

A. 自 2005 年 9 月以来的进展

A.1. 污 染

3. 原子能机构正在继续分析在伊朗发现的残留低浓铀和一些残留高浓铀的来源，以便评价伊朗有关其浓缩活动声明的准确性和完整性（见 GOV/2005/67 号文件第 9 段和第 10 段）。据伊朗称，离心机部件在运往伊朗之前曾于 20 世纪 90 年代中期由采购网贮存在另一成员国的某一场所，而对采集于该场所的环境样品的分析并未表明核材料的任何痕迹。

A.2. 浓缩计划

4. 在 2005 年 10 月和 11 月举行的几次会议期间，进一步向原子能机构提供了据称是采购网以前提供给伊朗的文件，并且原子能机构能够对两名曾经参加伊朗与采购网之间讨论的人员进行了访谈（在此之前原子能机构不能访谈这两名人员）。

A.2.1. 1987 年报价单

5. 正如以前向理事会报告的那样，2005 年 1 月伊朗向原子能机构出示了一份只有一页纸的手写文件，该文件反映了据称是一个外国中间商在 1987 年向伊朗所作的有关某些部件和设备的报价（见 GOV/2005/67 号文件第 14 段和第 15 段）。[3] 伊朗表示采购网仅提供了一两台拆卸的离心机的某些部件以及辅助图纸和技术规格书，而该文件中

---

[1] INFCIRC/214 号文件。

[2] 总干事在 2003 年 3 月 17 日的理事会会议上向理事会口头报告了有关这一问题的初步情况。此后总干事向理事会提交了以下 11 份书面报告：2003 年 6 月 6 日 GOV/2003/40 号文件、2003 年 8 月 26 日 GOV/2003/63 号文件、2003 年 11 月 10 日 GOV/2003/75 号文件、2004 年 2 月 24 日 GOV/2004/11 号文件、2004 年 6 月 1 日 GOV/2004/34 号文件和 2004 年 6 月 18 日该文件的更正件 1、2004 年 9 月 1 日 GOV/2004/60 号文件、2004 年 11 月 15 日 GOV/2004/83 号文件、2005 年 8 月 1 日 INFCIRC/648 号文件、2005 年 8 月 8 日 GOV/2005/61 号文件、2005 年 8 月 10 日 GOV/2005/62 号文件以及 2005 年 9 月 2 日 GOV/2005/67 号文件。此外，负责保障司的副总干事也于 2005 年 3 月 1 日（GOV/OR.1119）和 2005 年 6 月 16 日（GOV/OR.1130）向理事会作了口头发言。

[3] 该文件所载清单包括以下内容：1 台已拆卸的离心机，包括制造离心机的图纸、说明和技术要求；“成套设备”的图纸、技术要求和计算资料；制造 2000 台离心机的材料。该文件还提到了辅助真空和电力驱动设备；液氮装置；水处理和净化设备；提供机械、电气和电子支持的成套工厂设备；铀再转化和铸造能力。

提到的其他设备物项则是从其他供应商直接购买的。这些部件和物项的大部分都已包含在 2003 年 10 月伊朗向原子能机构所作的申报中。

6. 最近向原子能机构提供的文件主要与 1987 年的报价单有关，其中很多可追溯到 20 世纪 70 年后期和 80 年代早期至中期。这些文件包括：P-1 型离心机部件和组件的详细图纸；支持部件生产和离心机装配的技术规格书；以及有关离心机运行性能的文件。此外，它们还包括不同规模的研究与发展级联系统的级联示意图，以及级联运行所需设备（如冷却水循环必需品和特种阀门控制盘）。这些文件还包括一张显示每个级联由 168 台机器组成、6 个级联构成一个级联布置的图纸，以及由排列在同一个级联大厅的 2000 台离心机组成的小型工厂。这些文件中还有一份是关于将六氟化铀小批量还原成金属铀的程序要求，以及将浓缩铀、天然铀和贫化金属铀铸造和加工成半球形的技术要求。对此，伊朗表示该文件是采购网主动提供的，并非应伊朗原子能组织的要求。

7. 原子能机构正在评价上述所有文件，特别是将这些文件与从其他来源获得的文件进行比较。

A.2.2. 20 世纪 90 年代中期报价单的来源

8. 有关 20 世纪 90 年代中期以前的活动极少有新的资料提供。伊朗一直坚持除了确认 1994 年至 1995 年期间交付 P-1 型部件的装运单据之外，不存在有关报价单的任何文件。伊朗尚未提供任何补充资料或文件以支持其声明的它在 1995 年至 2002 年期间没有从事任何有关 P-2 型离心机的工作。

9. 正如以前向理事会提交的报告所述，伊朗表示在 2002 年至 2003 年期间一家承包公司短暂从事过有关改进型 P-2 离心机设计的一些研究与发展工作，但该工作在 2003 年 7 月已经停止。伊朗再次确认，作为这项研究与发展工作的一部分，该承包商曾购买了一些适用于 P-2 型离心机设计的磁铁，并且另外还作了一些有关磁铁的询价。自 2005 年 9 月以来，伊朗已提供了有关该承包商购买铜铝合金和 P-1 型离心机小组购买马氏体时效钢及专用油的文件，这些马氏体时效钢和专用油还提供给了该承包商。原子能机构正在成员国的协助下继续对这些购买活动和交货数量进行评价。

A.2.3. 装运单据和其他文件

10. 除了以上所述文件，自上次向理事会报告以来，伊朗还准予原子能机构接触有关其在 20 世纪 80 年代后期和 90 年代初期的采购活动的大量资料和文件，以及有关 1994－1995 年交货情况的更详细资料。这些资料加之在伊朗进行访谈所获得的资料、原子能机构的研究结果以及迄今向原子能机构提供的其他资料似乎与伊朗声明的有关其在 20 世纪 80 年代后期和 90 年代初期为伊朗原子能组织 P-1 型离心机研究与发展计划第一阶段进行的采购相一致。伊朗已被要求提供一些补充采购文件，以便原子能机构能够完成有关该问题的评价。

A.2.4. 伊朗与中间商的技术讨论

11. 伊朗坚持说，在导致 1987 年报价及实际收到有关部件和文件的那些会晤之后，伊朗官员和采购网之间在 1993 年之前没有进行任何联系。伊朗重申 20 世纪 90 年代中期的报价是由采购网而不是伊朗主动联系的。

12. 伊朗以前确认，在 20 世纪 90 年代中期获得报价之后，从 1996 年到 1999 年期间伊朗与中间商之间的会晤达到 10 次之多。原子能机构访谈的一名有关人员提供了支持这一说法的资料。伊朗表示，这些会晤都与讨论伊朗收到的许多劣质 P-1 型离心机部件以及为伊朗 P-1 型离心机运行工作中产生的问题寻求解决办法有关。伊朗坚持说，在此期间伊朗从未讨论过 P-2 型离心机设计，也从未讨论过是否可能提供 P-2 型离心机部件、组件或转子。

A.3. 其他执行问题

13. 关于 GOV/2005/67 号文件第 48 段确定的伊朗过去核计划的其他方面，在伊朗的铀矿开采活动（见 GOV/2005/67 号文件第 26 段至第 31 段）或伊朗涉及钋和铍的活动（见 GOV/2005/67 号文件第 34 段）方面，没有任何新的发展情况需要报告。

14. 原子能机构正在等待其网络实验室提供 2005 年 8 月采集的钚样品的分析结果，以完成它对伊朗钚实验的最终评定（见 GOV/2005/67 号文件第 21 段至第 25 段）。

A.4. “附加议定书”的执行情况

15. 正如在伊朗 2003 年 11 月 10 日致原子能机构的信中所承诺的那样，伊朗继续按照其“附加议定书”已经生效的情况行事。自 2005 年 9 月以来，原子能机构进行了 3 次补充接触。

A.5. 透明性访问和讨论

16. 在伊朗最高国家安全委员会秘书拉里贾尼和负责保障司的副总干事于 2005 年 10 月 30 日举行会议之后，原子能机构于 2005 年 11 月 1 日获准进入位于帕琴有关区域的所要求建筑物（见 GOV/2005/67 号文件第 41 段），其间采集了环境样品。在所访问的建筑物中，原子能机构没有观察到任何不寻常的活动。原子能机构的最终评定正在等待环境样品的分析结果。在与拉维桑-希安场址有关的问题和准入方面（见 GOV/2005/67 号文件第 37 段至第 40 段），没有任何新的发展情况。

A.6. 中止情况

17. 原子能机构继续监察与铀气体离心和激光浓缩计划有关的装置，但没有观察到与伊朗有关不开展任何浓缩活动的自愿承诺不一致的任何情况。

18. 2005 年 10 月 24 日，伊朗通知原子能机构，2005 年 8 月在铀转化设施上开始的铀转化活动将于 2005 年 11 月 1 日前后结束，而使用 150 个铀矿石浓缩物桶进行的另一

次作业活动将在为期一周的维护之后开始（GOV/INF/2005/13）。2005 年 11 月 16 日开始向工艺线投入黄饼。铀转化设施迄今生产的所有六氟化铀仍然处于原子能机构的封隔和监视之下。

19. 2005 年 11 月，原子能机构对设在阿拉卡的伊朗核研究堆 IR-40 进行了设计资料核实访问，其间注意到该反应堆建筑物的土建工程正在继续进行。

B. 目前的总体评定

20. 在 2005 年 9 月提交理事会的报告中指出，鉴于很难就所有污染物得出确定性结论，在伊朗 P-1 型和 P-2 型离心机计划的规模和时间表问题上取得进展非常重要（见 GOV/2005/67 号文件第 44 段至第 47 段）。自那时以来，伊朗在提供对 1987 年报价单相关补充文件的接触和允许与参加同采购网讨论的人员进行访谈方面进行了更多合作。但是，在 20 世纪 90 年代中期报价单的来源方面仍有一些问题有待解决。原子能机构仍在就 1995 年至 2002 年期间没有从事任何 P-2 型离心机计划寻求进一步的保证。原子能机构目前正在审查伊朗就 P-1 型和 P-2 型离心机浓缩计划提供的新资料，并向伊朗强调了提供更多所要求的支持性文件的重要性。

21. 正如先前提交理事会的报告同样指出的那样，为了澄清与伊朗浓缩计划有关的一些悬而未决问题，伊朗保持充分透明是不可或缺和期待已久的。透明性措施应当包括提供有关两用设备采购的资料和文件，并允许访问相关军方所有工厂和与物理学研究中心和拉维桑-希安场址有关的研究与开发场所。就此而言，原子能机构欢迎对帕琴场址提供的准入。但是，原子能机构仍在等待补充资料以及获准进行更多访问。这些访问也应包括就获得某些两用材料和设备的问题进行访谈以及从上述场所采集环境样品。

22. 秘书处将继续对它所获得的一切相关资料以及与伊朗核计划有关的悬而未决问题进行调查。总干事将酌情继续向理事会提出报告。



理 事 会

GOV/INF/2005/13
Date: 4 November 2005

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

伊朗伊斯兰共和国常驻国际原子能机构代表团 2005 年 10 月 24 日的信函

总干事的报告

国际原子能机构秘书处于 2005 年 10 月 25 日收到了伊朗伊斯兰共和国常驻代表团 2005 年 10 月 24 日转交伊朗原子能组织 2005 年 10 月 24 日信函的普通照会。

在该信函中，原子能机构被告知，铀转化设施的运营者已宣布“经核实的现有八氧化三铀桶将使用到 2005 年 11 月 1 日。在完成这次作业后，所有单元都将进行为期一周的大修维护，下一次作业活动将开始使用 150 个铀矿石浓缩物桶。



理 事 会

GOV/2005/67
Date: 6 September 2005

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

临时议程项目 6(d)
(GOV/2005/57)

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

总干事的报告

1. 理事会于 2005 年 8 月 9 日至 11 日举行会议，审议了《伊朗伊斯兰共和国和国际原子能机构实施与〈不扩散核武器条约〉有关的保障协定》（以下称“保障协定”[1]）的执行情况。

2. 2005 年 8 月 11 日，理事会通过了 GOV/2005/64 号决议，其中除其他外，特别：

- 表示严重关切伊朗 2005 年 8 月 1 日通知原子能机构决定恢复在伊斯法罕铀转化设施上的铀转化活动；总干事关于 8 月 8 日伊朗已开始在该设施工艺生产线第一部分装入了铀矿石浓缩物的报告以及总干事关于 8 月 10 日伊朗已拆除该设施工艺生产线和四氟化铀上的封记的报告；
- 突出强调扭转总干事所报告的发展形势以及还考虑就这一形势进行进一步讨论的重要性；
- 敦促伊朗按照理事会以前决议所要求的在相同的自愿和无法律约束力的基础上，重新全面中止包括进料生产在内的所有浓缩相关活动，包括通过在铀转化设施上试验或生产进行的浓缩相关活动，并允许总干事在已拆除封记的铀转化设施上重新加装封记；
- 请总干事继续密切监视这一形势并酌情向理事会通报任何进一步的发展情况；

[1] INFCIRC/214 号文件。

- 请总干事在 2005 年 9 月 3 日之前就伊朗执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定和本决议的情况提交一份全面报告。

3. 自 2003 年 3 月以来，总干事不断就与伊朗“保障协定”执行有关的问题向理事会提出报告。[2]本报告建立在以前各报告的基础之上。

A. 截至 2004 年 11 月的结论

4. 在总干事 2004 年 11 月 15 日提交理事会的综合报告（GOV/2004/83）中得出的结论是，根据截至该日原子能机构获得的所有资料，伊朗在一些情况下在相当长的一段时间内，没有履行其“保障协定”所规定的有关报告核材料及其加工和使用情况以及申报曾经加工和贮存过这种材料的设施的义务。在该报告中，根据在所获得资料的基础上做出的评定，将这些不遵守行为概括如下：

a. 未报告：

(i) 1991 年进口天然铀和随后转移作进一步加工的情况；

(ii) 涉及随后加工和使用进口天然铀的活动，包括未酌情报告核材料的生产和损失以及所产生废物的生产和转移情况；

(iii) 1999 年和 2002 年在卡拉耶电气公司所属工厂利用进口天然六氟化铀进行离心机试验的情况，以及随后生产浓缩铀和贫化铀的情况；

(iv) 1993 年进口天然金属铀及其随后转移用于激光浓缩实验的情况，包括浓缩铀的生产、在这些作业期间核材料的损失以及所产生废物的生产和转移情况；

(v) 利用进口的贫化二氧化铀、贫化八氧化三铀和天然八氧化三铀生产二氧化铀、三氧化铀、四氟化铀、六氟化铀和碳酸铀酰铵以及所产生废物的生产和转移的情况；

---

[2] 总干事在 2003 年 3 月 17 日召开的理事会会议上向理事会口头报告了有关这一问题的初步情况。此后，总干事向理事会提交了以下 10 份书面报告：2003 年 6 月 6 日 GOV/2003/40 号文件、2003 年 8 月 26 日 GOV/2003/63 号文件、2003 年 11 月 10 日 GOV/2003/75 号文件、2004 年 2 月 24 日 GOV/2004/11 号文件、2004 年 6 月 1 日 GOV/2004/34 号文件和 2004 年 6 月 18 日该文件的更正件 1、2004 年 9 月 1 日 GOV/2004/60 号文件、2004 年 11 月 15 日 GOV/2004/83 号文件、2005 年 8 月 1 日 INFCIRC/648 号文件、2005 年 8 月 8 日 GOV/2005/61 号文件和 2005 年 8 月 10 日 GOV/2005/62 号文件。此外，负责保障司的副总干事也于 2005 年 3 月 1 日（GOV/OR.1119）和 2005 年 6 月 16 日（GOV/OR.1130）向理事会作了口头发言。

(vi) 在伊斯法罕核技术中心生产天然和贫化二氧化铀靶件以及这些靶件在德黑兰研究堆辐照和随后加工的情况，包括钚分离、所产生废物的生产和转移以及未加工的辐照后靶件在德黑兰核研究中心贮存的情况。

b. 未申报：

(i) 卡拉耶电气公司所属工厂的浓缩中试设施；

(ii) 德黑兰核研究中心的激光浓缩厂和拉什卡阿巴德的激光铀浓缩中试厂。

c. 未提供以下设施的设计资料或更新的设计资料：

(i) 接收、贮存和加工 1991 年进口天然铀（包括产生的废物）的设施（德黑兰核研究中心贾伊本哈扬多用途实验室、德黑兰研究堆、伊斯法罕核技术中心、伊斯法罕和阿纳拉克的废物贮存设施）；

(ii) 在伊斯法罕核技术中心和德黑兰核研究中心利用进口的贫化二氧化铀、贫化八氧化三铀和天然八氧化三铀生产二氧化铀、三氧化铀、四氟化铀、六氟化铀和碳酸铀酰铵的设施；

(iii) 在伊斯法罕和阿纳拉克的废物贮存设施（未及时提供）；

(iv) 卡拉耶电气公司所属工厂的浓缩中试设施；

(v) 在德黑兰核研究中心和拉什卡阿巴德的激光浓缩厂以及加工和贮存所产生废物的场所，包括在卡拉杰的废物贮存设施；

(vi) 辐照铀靶件的德黑兰研究堆和德黑兰核研究中心分离钚的设施，以及德黑兰核研究中心的废物处理设施。

d. 正如存在大量的隐瞒活动的证据所表明的那样，在很多场合不合作促进保障的实施。

5. 作为纠正行动，伊朗：

a. 提交了有关核材料的进口、转移、国内接收和运输、损失和废弃情况的存量变化报告；

b. 提交了有关所有已申报核材料的实物存量报表和材料平衡报告，并出示了现有材料供原子能机构核查；

c. 提交了关于卡拉耶电气公司所属工厂浓缩中试设施、德黑兰核研究中心和拉什卡阿巴德激光浓缩厂以及伊斯法罕和阿纳拉克废物贮存设施的申报；

d. 提供了上述已确定设施（位于德黑兰核研究中心和伊斯法罕核技术中心的设施）的设计资料。

6. 由于采取了这些纠正行动和开展的其他活动，原子能机构得以在 2004 年 11 月之前确认了伊朗（与转化活动和激光浓缩有关的）某些方面的申报，正如向理事会所报告的那样，这些工作将作为根据“保障协定”和“附加议定书”执行保障的例行事项继续进行。

7. 正如 2005 年 3 月向理事会所报告的那样，伊朗没有及时向原子能机构报告 2004 年 12 月在伊斯法罕铀转化设施进行的某些地下挖掘活动。尽管伊朗于 2004 年 12 月提交了必要的设计资料，但根据“保障协定辅助安排”伊朗应在做出批准或实施这种建造的决定时向原子能机构提供这类资料。

8. 尚未发现其他的不遵守行为。但伊朗提供了一些与先前提供的一些日期不符的有关钚研究活动日期的新资料（见下文讨论）。像在 2004 年 11 月一样，尽管还有其他一些需要继续调查的事项，但两个重要未决问题对于原子能机构努力提供伊朗不存在未申报的核材料和不存在未申报的浓缩活动的保证具有相关意义，这两个问题是：在伊朗不同场所发现的残留低浓铀和残留高浓铀[3]污染的来源；以及伊朗致力于进口、制造和使用 P-1 型和 P-2 型设计离心机的规模。

B. 自 2004 年 11 月以来的发展情况

B.1. 污染问题

9. 作为对伊朗浓缩计划开展调查的一个关键组成部分，原子能机构在伊朗已经声明制造、使用和（或）贮存离心机部件的场所进行了大量的环境取样，以期评价伊朗关于其浓缩活动申报的正确性和完整性。[4]

10. 对这些样品的分析显示存在残留的低浓铀和高浓铀，这表明伊朗存在未列入其已申报核材料清单的核材料类型，并由此导致了对伊朗关于其离心浓缩活动申报的完整性提出了疑问。伊朗当局将这些残留物的存在归因于源于进口离心机部件的污染。在这方面，伊朗已表示它没有利用离心机将铀浓缩到铀-235 丰度超过 1.2%。

11. 2005 年 1 月，原子能机构的一个小组再次访问了一个成员国的场所。据伊朗称在其进口的离心机部件运至伊朗之前，曾通过供应网将这些部件贮存在这些场所。2005 年 3 月在其中一个场所采集了补充样品。对在这些场所采集的环境样品的分析工作仍在进行中。

---

[3] 高浓铀系指铀-235 同位素丰度等于或大于 20%的铀；低浓铀系指铀-235 丰度为 0.72%至低于 20%的铀。

[4] 在总干事 2004 年 11 月提交理事会的报告第 36 段至第 41 段中概述了截至 2004 年 11 月 15 日在环境取样分析结果方面所观察到的最重要情况。

12. 2005 年 5 月 21 日，原子能机构从另一个成员国得到了一些离心机部件，据认为对这些部件进行环境取样可能为在伊朗不同场所发现的残留低浓铀和高浓铀污染的来源提供一些信息。原子能机构保障分析实验室对从这些部件提取的擦拭样品进行了分析，并于 2005 年 8 月初完成了分析工作。根据原子能机构目前掌握的情况，分析结果总的看倾向于支持伊朗关于所观察到的大部分高浓铀污染源自国外的声明。

B.2. 浓缩计划

13. 正如负责保障司的副总干事在 2005 年 3 月所说明的那样，自 2004 年 11 月以来，在有关原子能机构核查伊朗 P-1 型离心机计划的 4 个领域有了一些进展，这 4 个领域具体涉及：(a) 1987 年关于离心机相关设计、技术和部件样品的标书；(b) 20 世纪 90 年代中期关于 P-1 型离心机文件和供组装 500 台离心机部件的标书的形成；(c) 有关交付与 20 世纪 90 年代中期标书中相关物项的运输文件和其他文件；(d) 伊朗与中间商就离心浓缩技术进行的讨论。现将这些发展情况以及原子能机构对伊朗 P-2 型离心机计划的调查现状说明如下。

B.2.1. 1987 年标书

14. 在 2005 年 1 月 12 日于德黑兰举行的会议期间，伊朗向原子能机构出示了 1 页纸的手写文件，该文件反映了据称由某个外国中间商于 1987 年向伊朗提出的一份标书。该文件显示这一标书包括：交付 1 台已拆卸的样机（包括图纸、说明书和产品技术规格）、图纸、技术规格和 1 座“完整工厂”的计算资料以及供组装 2000 台离心机的材料。该文件也反映了将提供真空和电驱动辅助设备以及铀再转化和铸造能力的情况。伊朗表示，这些物项中只有一些物项已经交付，而且所有这些物项均已向原子能机构进行了申报。伊朗进一步表示，中间商曾主动提供了带有铸造设备的再转化单元的报价，但由于伊朗原子能组织未曾就该单元提出过要求，该组织未收到过这一单元。

15. 原子能机构一再要求查看与 1987 年标书有关的原始文件及其副本。伊朗坚持说，现存能够反映 1987 年标书的惟一文件就是这 1 页纸的手写文件。伊朗还重申了先前有关它未得到过再转化单元的声明，但同意继续寻找关于该标书中所列该物项和其他物项的补充支持性文件。

B.2.2. 20 世纪 90 年代中期标书的形成

16. 伊朗通知原子能机构，不存在反映 20 世纪 90 年代中期标书的任何书面文件，该标书最初是就交付 P-1 型离心机文件和供组装 500 台离心机的部件事宜向与伊朗原子能组织无关的一家伊朗公司提供的。据伊朗称，有人曾通过网络向该公司（该公司是为国家管理和规划组织采购计算机软件和硬件而设立的）的一名雇员提出过口头报价。该信息被转到国家管理和规划组织的负责人那里。据伊朗称，该负责人认为国家管理和规划组织没有这项贸易任务，遂向上级主管部门作了报告。 伊朗原子能组织主席后来获悉了这一情况，从而导致伊朗原子能组织与网络中间商在 1993 年重新建立了联系。

B.2.3. 运输文件和其他文件

17. 原子能机构一直在寻求伊朗准予查看能够支持伊朗关于它所得到的浓缩相关设备的运输数量及其具体内容物的申报方面的文件。2005 年 1 月，伊朗向原子能机构提供了若干运输文件的副本，表明在 1994 年至 1995 年期间进行了 4 次运输。在 2005 年 4 月 14 日的信函中，原子能机构要求伊朗允许对载有 1994 年运输文件的原始文件档案进行审查，并提供反映 1994 年运输内容物的支持性文件。2005 年 8 月，伊朗向原子能机构出示了运输文件原件以及与 1994/1995 年运输有关的结关单。但是，这些文件并未提供运输实际内容物的更多详情。原子能机构重申要求就运输内容物提供更多情况，并特别要求查看开包和贮存文件。尽管伊朗表示当时只保存了极少量的这类记录，但它同意进一步寻找这类资料。

18. 从 2005 年 1 月提交给原子能机构的运输文件中可以发现，P-1 型离心机部件的首次交付似乎始于 1994 年 1 月，即在先前申报的伊朗原子能组织 2 名代表与网络中间商 1994 年 10 月第一次会议之前。在 2005 年 4 月 6 日的信函中，伊朗表示，在查验伊朗原子能组织 1 名代表的公务护照之后，“很显然，他分别于 1993 年 8 月和 12 月为此事出了两趟差。”鉴于这一情况与该人早先在与原子能机构讨论期间所提供的信息不符，原子能机构要求查看参加与中间商会谈的那 2 名伊朗代表的支持性文件原件（如护照）。2005 年 8 月，伊朗允许原子能机构对伊朗一名代表的公务护照进行了查验，其中所盖印章看来能够证明伊朗关于 1993 年两次差旅的说明。伊朗承诺就该人所述 1994 年进行的差旅提供进一步澄清，并提供对这种澄清的支持性文件。

B.2.4. 伊朗与中间商的技术讨论

19. 原子能机构仍然需要了解，在 1987 年直至 1993 年期间伊朗与中间商进行了哪些接触，以及为什么在 1994 年前后提供报价时再次交付了与 1987 年提供的文件相类似的 P-1 型离心机设计文件。这种了解对于建立有关伊朗浓缩计划发展的大事记和事件序列，特别是对于确保不存在伊朗发展或获取浓缩设计、技术或部件的任何其他活动具有重要意义。原子能机构还查询了伊朗与中间商从 1994 年至今所进行的其他后续接触。在 2005 年 6 月 8 日收到的伊朗信函中，伊朗表示，除它已经告知原子能机构的会议和讨论外，没有就离心浓缩活动进行过任何其他讨论。

B.2.5. P-2 型离心机计划

20. 原子能机构调查的另一项内容涉及伊朗关于它在 1995 年至 2002 年期间没有继续开展任何 P-2 型离心机设计相关工作的声明。正如 2004 年 11 月所报告的那样，伊朗声明它在 2002 年以前没有开展过任何有关 P-2 型离心机设计或除 P-1 型离心机设计以外的任何离心机设计的工作。伊朗表示，由于缺乏专业资源以及伊朗原子能组织的管理改革，当时的优先事项是解决伊朗在 P-1 型离心机方面所遇到的困难。伊朗就 1994/1995 年（据称当时已得到 P-2 型离心机的设计）至 2002 年期间出现明显空白所给出的理由以及迄今为支持这些理由所提供的证据尚不能充分保证在这段时间内没有进行过相关活动。据伊朗称，承包 P-2 型离心机设计工作的那个人在 2002 年初首次看

到了离心机设计图纸，之后不久他就能进行复合材料转筒所需的改造，特别是有鉴于上述情况，就更不能保证在这段时间内没有进行过相关活动。[5] 已要求伊朗提供有关 P-2 型离心机计划，特别是有关 P-2 型离心机设计相关原始标书以及伊朗获取与该计划有关的物项之范围的更多资料及任何支持性文件。

B.3. 钚实验

21. 正如先前提交理事会的报告所指出的那样，原子能机构一直在调查伊朗进行钚分离实验的日期问题。伊朗最初称这类实验始于 1988 年，并在 1993 年完成。伊朗还表示自那时以来没有进行过任何钚分离活动。[6]

22. 原子能机构 2004 年 9 月采集的钚溶液样品的分析结果证明了原子能机构先前的结论：这两个瓶中钚溶液的年龄似乎小于所申报的 12 年至 16 年，表明这些钚可能是在 1993 年以后分离的。在 2005 年 4 月与伊朗进行后续讨论期间，伊朗告知原子能机构，它在 1995 年对其中一个瓶中盛装的据称是实验结果的硝酸钚进行了纯化，并制备了一个钚盘供进行 α 能谱测量，随后在 1998 年对另一个瓶中盛装的钚溶液进行了纯化，并制备了另一个钚盘。在进行这些讨论之后，应原子能机构的要求，已将这些钚盘运到保障分析实验室进一步分析，以确定准确的钚同位素组成。

23. 伊朗在 2005 年 6 月 17 日致原子能机构的信中提及负责保障司的副总干事的发言，伊朗在该信中解释说，钚研究项目的终止日期与有关溶液纯化以及溶液废物管理的活动等其他活动的日期之间存在明显的区别，它认为后者不是主要研究项目的组成部分。伊朗重申该“研究项目已于 1993 年终止”，并补充说，“确切地讲，此后没再发送样品进行研究堆辐照以供[钚]生产和后续[钚]分离。”[7]

24. 在伊朗的合作下，原子能机构在 2005 年 8 月 1 日至 9 日能够对 4 个容器中贮存的未加工的辐照二氧化铀靶件进行详细核实。对所收集数据的初步评定以及在核实期间进行的测量似乎能够确认伊朗关于对这些容器中盛装的铀数量的申报，尽管在这些容器中发现的靶件的总数大大高于伊朗所申报的数量。在 2005 年 8 月 24 日的信中，伊朗进一步提供了靶件数量的详细情况。

25. 对伊朗钚研究活动的最终评定必须等待对钚盘和靶件的破坏性分析结果。

---

[5] 关于该问题更完整的详细情况，见 GOV/2004/83 号文件第 42 段至第 48 段。

[6] 根据 2004 年 11 月提交理事会的报告，2003 年 11 月，原子能机构从盛装实验所得钚溶液的两个瓶子中采集了样品，并对由该溶液制备的若干钚盘加装了原子能机构的封记。2004 年 9 月，原子能机构采集了第二批样品，供在不同的实验室利用不同的分析技术作进一步分析。

[7] 原子能机构当前对伊朗有关钚分离实验活动的了解情况载于本报告附件一。

B.4. 铀的开采和浓集

26. 正如负责保障司的副总干事在 2005 年 6 月 16 日理事会会议的发言中所指出的那样，虽然目前没有迹象表明在科钦尼存在未申报的采冶活动，但原子能机构一直在设法更好地了解有关科钦尼矿山和冶炼厂过去及当前管理的复杂安排。特别是，原子能机构希望进一步调查，一个据称在铀矿加工方面经验有限的新成立的公司如何能够在如此较短的时间内执行了一个铀矿加工厂的交钥匙项目。原子能机构特别侧重于对 2000 年至 2001 年年中这段时间的调查，据伊朗称，在这段时间内该公司已能设计、采购、建造和试验该工厂的研磨工艺生产线。

27. 应原子能机构要求，伊朗于 2005 年 4 月向原子能机构提交了一份 2000 年 6 月 13 日合同书副本，并提供了该副本的口头译文。伊朗还向原子能机构出示了工程公司向伊朗原子能组织提供的一整套“竣工”图纸以及一些其他文件和图纸。

28. 在 2005 年 8 月 13 日至 18 日在伊朗举行的会议期间，原子能机构要求与过去曾负责科钦尼项目的人员以及目前负责该项目的伊朗原子能组织的代表进行谈话。原子能机构只会见了目前伊朗原子能组织的代表，他于 2002 年开始负责该项目。伊朗原子能组织的这名代表提供了铀矿浓集厂的建造大事记，特别是研磨工艺生产线的设计和建造大事记，并说明该生产线部件的采购始于 2000 年 9 月；土建工程始于 2001 年 2 月；有关设备在 2001 年 4 月进行了首次试验。

29. 在会见期间，伊朗向原子能机构出示了载有科钦尼矿石加工活动相关图纸和文件的档案。大部分文档在 2005 年 4 月已向原子能机构出示过，其中包括最终“竣工”图纸。只有一些文档载有与首次试图设计和建造研磨工艺生产线有关的图纸原件。在后一批文件中，设计、绘图、审核或核准这些图纸的人员姓名以及编制这些图纸的公司名称连同项目编号和日期均被涂掉。伊朗解释说，“涂掉这些名称是为了保护商业秘密。”

30. 在 2005 年 8 月举行的会议期间，伊朗还向原子能机构出示了所采购现货物项的一些供货文件（收据），这些文件与伊朗所申报的时间表以及 2002 年前后向不同分包商所下购货定单的物项实例吻合。但据伊朗称，当时没有采购研磨工艺生产线设备的任何购货定单或合同。伊朗解释说，鉴于有关公司在 2000 年才开始营业，加之没有多少经验，因此采购了大部分现成的研磨工艺设备，打算在现场自己组装这部分设施，但在首次冷试验失败之后，公司改变了运营实践，并将该工艺生产线的部件生产转包出去。据伊朗称，这说明了为什么有关该工艺生产线后续发展的这类文件相对很多，而相比之下有关早期工作的这类文件却很少。

31. 除以上有关大事记的问题外，原子能机构仍在设法更好地了解为什么 1993 年至 2000 年期间在科钦尼场址没有开展任何工作。伊朗表示，在这段时间内，有关科钦尼铀矿的研究与发展实验是在德黑兰核研究中心的一个实验室进行的。

B.5. 其他执行问题

32. 如 2004 年 11 月总干事报告所述，伊朗在 1985 年将设在伊斯法罕的燃料制造实验室投入运行（该实验室目前仍在运行），伊朗于 1993 年将该实验室的情况通知了原子能机构，并于 1998 年提供了其设计资料。伊朗还正在伊斯法罕建造一个锆生产厂。伊斯法罕燃料制造厂的建造工作始于 2004 年，该厂拟于 2007 年进行调试。在伊朗燃料制造活动方面没有其他新的发展情况需要报告。这些活动的进一步后续工作将作为例行保障执行事项加以实施。

33. 伊朗正在阿拉卡建造一座重水研究堆（伊朗研究堆-40），该研究堆计划在 2014 年投入运行；目前还正在阿拉卡建造一个重水生产厂。正如 2004 年 11 月报告所指出的那样，原子能机构已要求伊朗提供其努力获取伊朗研究堆-40 热室设备工作的补充资料。但是，自那时以来，没有收到关于热室设备的任何新资料。2005 年 3 月，原子能机构视察员访问了阿拉卡场址，对设计资料进行核实。视察员注意到伊朗研究堆-40 建筑物的建造工作已经开始。2005 年 3 月的访问还包括对重水生产厂进行补充接触，该厂目前正在进行调试。原子能机构将作为一项例行保障执行事项继续监察伊朗的重水堆计划。

34. 2004 年 11 月报告第 79 段至第 84 段讨论了伊朗涉及钋萃取的活动以及原子能机构对这些活动的调查结果。[8] 正如该报告所指出的那样，这个问题引起了原子能机构的重视，因为钋-210 不仅能用于某些民用目的，而且与铍结合也能用于军事目的（具体而言，在一些核武器设计中用作中子引发剂）。在钋分离实验方面没有任何新的发展情况需要报告。但是，原子能机构已经对向其提供的有关伊朗企图获取金属铍的证据进行了调查，并且已经能够证实，该证据所表明的企图并未获得成功。

B.6. 在执行保障协定和附加议定书方面的合作

35. 伊朗的“保障协定”和“附加议定书”于 2003 年 12 月 18 日签署。据伊朗告，“附加议定书”的生效将需要批准，但这项工作尚未进行。尽管如此，正如伊朗 2003 年 11 月 10 日致原子能机构的信中所承诺的那样，它将继续按照其“附加议定书”已经生效的情况行事。

36. 正如总干事 2004 年 11 月报告中指出的那样，自 2003 年 12 月以来，伊朗根据“保障协定”和“附加议定书”及时地为原子能机构接触该国的核材料和核设施以及其他场所提供了便利，并按照原子能机构的要求允许采集环境样品。伊朗在给指派视察员签发多次入境签证方面仍施加一些限制。到 2005 年 8 月，伊朗已同意向 15 名指派视察员提供这种签证。

---

[8] 在 1989 年至 1993 年期间，作为生产中子源可行性研究的一部分，伊朗在德黑兰研究堆辐照了 2 个铋靶件，并试图从其中的 1 个靶件中萃取钋。伊朗继续坚持认为，辐照的目的是以实验室规模生产纯钋-210，并指出，如果钋-210 的生产和萃取获得成功，就可能将其用于生产放射性同位素热电电池。原子能机构虽然没有掌握任何与伊朗所称相悖的具体资料，但它仍然不能确定所述实验目的的真实性。

B.7. 透明性访问和讨论

37. 伊朗自 2003 年 10 月以来，应原子能机构的要求并作为一项保持透明度的措施向原子能机构提供了对“保障协定”和“附加议定书”要求以外的某些补充资料的接触和对某些场所的准入。在 2004 年 11 月 15 日提交理事会的报告第 96 段至第 105 段载有直到 2004 年 11 月的相关发展情况的概要。

38. 关于拉维桑-希安场址和在那里的 2 台全身计数器，正如 2004 年 11 月提交理事会的报告所指出的那样，尽管伊朗对有关这 2 台全身计数器活动的描述看来是可信的，但原子能机构仍希望从据称曾装载其中 1 台全身计数器的遗留拖车上采集环境样品。

39. 但是，关于拉维桑-希安场址夷为平地的问题，伊朗 2005 年 8 月提供了进一步的澄清和补充文件，以支持其关于为解决德黑兰市政府与国防部之间的争端，该场址已经在归还德黑兰市政府之后被夷为平地的说明。伊朗进一步解释说，该场址的夷平工作是由市政府进行的，而且这些工作在 2003 年 12 月就已开始并在 2 个月或 3 个月内就已完工。伊朗提供的资料似乎与其对拉维桑-希安场区被夷为平地所作的解释相一致和相符合。

40. 原子能机构仍在等待伊朗对位于拉维桑-希安的物理学研究中心努力获取可用于铀浓缩或转化活动的两用材料和设备的问题提供补充资料，并同曾参与这项工作的人员进行了访谈。

41. 原子能机构与伊朗当局讨论了有关可用于常规军事领域和民用领域以及核军事领域的两用设备和材料的公开来源资料。正如负责保障司的副总干事 2005 年 3 月 1 日在理事会的发言中所介绍的那样，伊朗 2005 年 1 月同意作为一项保持透明度的措施，允许原子能机构访问位于帕琴的一个场址，以便就该场址不存在未申报的核材料和核活动提供保证。原子能机构获准从其所确定的有潜在意义的 4 个场区中选择任何一个场区。原子能机构被要求尽量减少在该场区访问建筑物的数量，因此原子能机构选定了 5 个建筑物。原子能机构获准自由进入这些建筑物及其周围区域，并被允许采集环境样品。这些样品的结果并没有表明存在核材料；原子能机构在所访问的场所也没有看到任何相关的两用设备或材料。在访问期间，原子能机构要求访问帕琴场址的另一个场区。此后，原子能机构一直在与伊朗进行商谈，以期能够进入在帕琴的感兴趣的场所。

C. 目前的总体评定

42. 总干事在 GOV/2004/83 号文件第 106 段至第 114 段提供了对伊朗核计划的详细的总体评定以及原子能机构对伊朗有关该计划声明的核实工作。该报告指出，伊朗在过去的 20 年中为掌握独立的核燃料循环做出了实质性的努力，并为此目的进行了各种实

验以获得燃料循环几乎每个方面的专门技术。伊朗并未按照“保障协定”规定的义务向原子能机构申报它在核燃料循环活动和实验，特别是铀浓缩、铀转化和钚的研究等领域很多方面的情况。伊朗的隐瞒政策一直持续到 2003 年 10 月，并导致多次违反遵守“保障协定”的义务（以上第 4 段已有概述）。

43. 自 2003 年 10 月以来，在伊朗纠正这些违反行为以及原子能机构能够确认伊朗当前申报的某些情况方面都取得了良好进展，这将作为保障执行的一个例行事项继续进行（特别是有关转化活动、激光浓缩、燃料制造和重水研究堆计划）。

44. 总干事在 2004 年 11 月的报告中确定了对原子能机构提供伊朗不存在未申报浓缩活动的保证有关的两个重要问题，具体是：在伊朗不同场所发现的残留低浓铀和高浓铀污染的来源；以及伊朗进口、制造和使用 P-1 型和 P-2 型设计离心机的规模。

45. 就上述第一个问题“污染”而言，根据目前原子能机构所掌握的情况，环境样品分析的结果总体上倾向于支持伊朗关于大部分观察到的高浓铀污染物来自国外的声明。但现在仍不能就所有污染特别是低浓铀污染得出最后结论。这就更加说明了对 P-1 型和 P-2 型离心机计划的范围和时间表进行更多研究的重要性，这对解决余留的污染问题可能会大有助益。

46. 关于第二个问题“P-1 型和 P-2 型离心机计划”问题，尽管如上所述自 2004 年 11 月以来在核实伊朗关于其离心浓缩计划的时间表的声明方面已取得某些进展，但原子能机构尚未能够核实伊朗对这些计划所作声明的正确性和完整性。尽管伊朗提供了进一步说明并允许接触涉及 1987 年和 20 世纪 90 年代中期有关 P-1 型离心机报价的补充文件，但原子能机构对供应网的调查表明，伊朗应当有对这方面可能有用的其他支持性资料。伊朗已同意努力提供进一步的支持性资料和文件。原子能机构还要求伊朗提供有关导致其在 1985 年决定从事气体离心浓缩的详细的补充过程资料，以及有关导致其在 1987 年获得离心浓缩技术的步骤方面的详细补充资料。

47. 伊朗尚未提供有关在 1995 年至 2002 年期间没有从事任何 P-2 型离心机设计工作之声明的任何补充资料或文件。如上所述，已要求伊朗提供有关 P-2 型离心机计划的更多资料以及任何支持性文件，特别是涉及 P-2 型离心机相关设计的原标书范围和伊朗获得有关该计划物项的资料和文件。

48. 原子能机构仍在评定伊朗过去核计划的其他方面，包括：伊朗就钚的研究特别是有关这些研究的时间所作的声明；伊朗在科钦尼的活动；伊朗有关钋的活动。

49. 原子能机构将继续调查有关伊朗核计划以及与该计划可能有关的活动的信息。应当指出的是，在这方面由于缺少与核材料的联系，原子能机构有关从事核查可能的核武器相关活动的法律授权就有局限性。然而，原子能机构仍在寻求与伊朗合作，对可用于常规军事领域和民用领域以及核军事领域的设备、材料和活动的有关报道进行跟踪调查。作为一项透明措施，伊朗已允许原子能机构访问位于克拉多兹、拉维桑和帕琴的国防相关场址。尽管原子能机构在克拉多兹没有发现任何核相关活动，但它仍在

评定有关拉维桑场址的资料（并在等待一些补充资料）。原子能机构仍在等待能够重访帕琴场址。

50. 鉴于原子能机构在两年半密集视察和调查后仍然不能澄清一些重要的未决问题，因此伊朗表现出迟到的完全透明是不可或缺的。考虑到伊朗在过去很多年里隐瞒事实，透明措施不仅应超出“保障协定”和“附加议定书”的正式要求，还应包括对个人、有关采购文件、两用设备、某些军方工厂和研究与开发场所的接触。没有这些透明措施，原子能机构在重建特别是浓缩研究和发展时间表方面的能力将受到限制，而这种能力对于原子能机构核实伊朗所作声明的正确性和完整性是至关重要的。

51. 理事会在 2004 年 11 月的报告中指出，对伊朗所有申报的核材料都进行了衡算，因此这类材料未被转用于禁止活动。但是，原子能机构还不能得出伊朗不存在未申报的核材料或核活动的结论。在“附加议定书”生效之后，在正常情况下得出这一结论的过程也要花费相当多的时间。鉴于伊朗过去对其核计划的重要方面未作出申报的性质及其过去的隐瞒做法，可以预期得出这一结论要比正常情况下花费更长的时间。

52. 秘书处将继续调查与伊朗核计划有关的所有悬而未决的问题，总干事将继续在适当的时候向理事会提出报告。

D. 中止情况

53. 根据理事会 2004 年 11 月 29 日 GOV/2004/90 号决议和以前的决议，原子能机构继续开展其核实和监察伊朗自愿中止所有浓缩相关活动和后处理活动的所有重要方面的活动。

54. 在 2004 年 11 月 22 日之前，原子能机构已建立了所有六氟化铀、离心机主要部件、关键原材料和设备以及在已申报工厂中据伊朗称曾用于制造离心机部件的已组装好的离心机转子的基本存量清单，并对这些物项实施了封隔和监视措施。

55. 原子能机构继续对燃料浓缩中试厂进行每月一次的监测活动，最近一次是在 2005 年 8 月 30 日至 31 日，以确保在燃料浓缩中试厂浓缩活动的中止得到完全实施。已经审查了对级联大厅的监视记录，以确保没有安装另外的离心机。对设备和核材料的封记已进行了更换和核实。对离心机部件的存量清单进行了定期核实，并更换和核实了主要部件上的封记。级联大厅和贮存在供料站和取料站的 20 套离心机部件继续处于原子能机构的监视之下，并且所有以前申报的燃料浓缩中试厂的六氟化铀供料以及产品和尾料仍然处于原子能机构的封隔和监视之下。

56. 原子能机构还通过以下方式继续监察中止情况：

- 在纳坦兹燃料浓缩厂和德黑兰核研究中心钼碘氙设施开展了设计资料核实活动；
- 通过在拉什卡阿巴德以及对贮存在德黑兰核研究中心和位于卡拉杰的农业和医学核研究中心的激光浓缩设备进行补充接触，监测拉什卡阿巴德原子蒸汽激光同位素分离中试厂的停用状况；
- 对贾伊本哈扬多用途实验室进行视察和设计资料核实；
- 原子能机构在若干已申报工厂中随机选择并进行访问，这些工厂曾生产和（或）存放过离心机部件，其中包括卡拉耶电气公司所属工厂。

57. 2005 年 5 月 9 日，在对燃料浓缩厂进行设计资料核实期间，原子能机构视察员在根据伊朗提交的燃料浓缩厂设计资料中所预见的 A 楼地下级联大厅以及该级联大厅上面的通风大楼中，观察到一些施工工程正在进行当中。伊朗解释说该工程为民用建筑，未包含在其自愿中止承诺的范围之内。在随后的设计资料核实中，原子能机构注意到该工程仍在继续进行。

58. 原子能机构也继续核实了伊朗自愿中止铀转化设施上转化活动的情况。根据以前的报告，伊朗于 2004 年 8 月在铀转化设施的工艺区装入了约 37 吨铀矿石浓缩物（俗称黄饼）作为设施试验的供料。截至 2004 年 11 月 22 日，所有铀矿石浓缩物已被溶解和转化为中间产品，主要是碳酸铀酰铵和四氟化铀，而部分中间产品四氟化铀还被转化为六氟化铀。2004 年 11 月 22 日，原子能机构加装了封记和其他干扰指示装置，以核实没有在该工艺流程中装入更多供料，也没有进一步生产六氟化铀。2005 年 2 月 18 日，伊朗完成了其碳酸铀酰铵向四氟化铀的转化，并进行了清洗作业。原子能机构于 2005 年 4 月 21 日至 25 日在铀转化设施进行了实物存量核实，在这一过程中，原子能机构对铀矿石浓缩物、四氟化铀、六氟化铀和该转化过程中产生的废料和废物进行了核实，并对四氟化铀加装了原子能机构的封记。计算得出转化活动导致的不明材料量小于装入该工艺流程的供料总量的 1%，这一数据对于规模相似的转化厂来说是在可接受的范围之内。直到 2005 年 8 月，该工艺生产线和核材料一直保留着原子能机构的封记。

59. 2005 年 8 月 1 日，伊朗通知原子能机构有关其恢复在铀转化设施的铀转化活动的决定。[9]原子能机构在 2005 年 8 月 8 日至 10 日在铀转化设施上安装了附加监视设备。2005 年 8 月 8 日，伊朗开始向该工艺生产线的第一部分装入铀矿石浓缩物，并于 8 月 10 日从该工艺生产线的剩余部分拆除了原子能机构的封记。六氟化铀仍然保留着原子能机构的封记。

---

[9] INFCIRC/648 号文件。

60. 截至 2005 年 8 月 29 日，约 4000 千克铀矿石浓缩物形式的铀已被投入工艺流程，并且大约生产了 600 千克碳酸铀酰铵形式的铀，其中约 110 千克碳酸铀酰铵形式的铀被投入了下一个工艺生产线。截至 8 月 29 日，在该工艺流程尚无四氟化铀产生。从以前运行期间产生的 21 吨四氟化铀形式的铀中，约 8500 千克四氟化铀形式的铀被投入四氟化铀向六氟化铀转化的工艺生产线；从中产生了约 6800 千克的六氟化铀形式的铀。在 2005 年 8 月 29 日的信函中，伊朗通知原子能机构它打算将其铀矿石浓缩物的剩余存量转移到新的贮存区，这将可能需要 2 个月的时间。

61. 总干事将酌情继续向理事会提出报告。

附件一

钚分离实验大事记

原子能机构目前了解到的伊朗有关钚研究的活动大事记如下：

1987－1988 年	利用进口的未辐照二氧化铀（贫化铀）模拟了分离工艺；在德黑兰核研究中心的萨里亚提大楼进行了溶解和纯化；在燃料制造实验室利用进口的二氧化铀（贫化铀）制造了压制和烧结芯块；在燃料制造实验室将二氧化铀芯块进一步装入铝和不锈钢盒器。
1988－1993 年	在德黑兰研究堆中对装有总计 7 千克二氧化铀粉末、压制芯块和烧结芯块的这些盒器进行了辐照。
1991－1993 年	从盒器中一些辐照后二氧化铀靶件（7 千克二氧化铀中的约 3 千克）中分离出了钚，并制成了钚溶液；这些活动是在萨里亚提大楼进行的，并在其后于 1992 年 10 月/11 月间将这些活动转移到德黑兰核研究中心的查莫兰大楼；1993 年终止了与钚辐照和分离有关的研究与发展工作。
1993－1994 年	未加工的辐照后二氧化铀最初以盒器形式贮存在德黑兰研究堆的乏燃料水池中，后来被转入 4 个容器，埋藏在查莫兰大楼后面。
1995 年 7 月	在查莫兰大楼对 1988 年至 1993 年期间的钚溶液进行了纯化；从溶液中制备了一个样品盘（圆盘），并进行分析。
1998 年 8 月	在查莫兰大楼对 1988 年至 1993 年期间的钚进行了又一次纯化；从溶液中制备了另一个样品盘（圆盘），并进行分析。
2000 年	拆除了来自查莫兰大楼的手套箱，并送往伊斯法罕核技术中心进行贮存；一个手套箱被移至钼碘氙设施。
2003 年	由于在查莫兰大楼后面正在进行施工作业，2 个装有未加工辐照后二氧化铀的容器被挖出，移走并重新掩埋。

附件二

缩写词和术语表

AEOI	伊朗原子能组织
AUC	碳酸铀酰铵
DIV	设计资料核实
DU	贫化铀
ENTC	伊斯法罕核技术中心
FEP	纳坦兹燃料浓缩厂
FFL	伊斯法罕核技术中心燃料制造实验室
HEU	高浓铀
HWPP	阿拉卡重水生产厂
IR-40	阿拉卡伊朗核研究堆
JHL	德黑兰核研究中心贾伊本哈扬多用途实验室
LEU	低浓铀
PFEP	纳坦兹燃料浓缩中试厂
SAL	奥地利塞伯斯多夫保障分析实验室
TNRC	德黑兰核研究中心
TRR	德黑兰研究堆（德黑兰）
UCF	伊斯法罕核技术中心铀转化设施
UF_4	四氟化铀
UF_6	六氟化铀
UO_2	二氧化铀
UO_3	三氧化铀
U_3O_8	八氧化三铀
UOC	铀矿石浓缩物
WBC	全身计数器



理 事 会

GOV/2005/62
Date: 10 August 2005

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

临时议程
(GOV/2005/59)

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

总干事的报告

关于 2005 年 8 月 8 日印发的 GOV/2005/61 号文件，我愿通知理事会成员，伊朗已在今天拆除了铀转化设施工艺生产线和四氟化铀上的封记。我还要指出，铀转化设施上的监视设备已经完全开始工作，并且原子能机构已经对 GOV/2005/61 号文件中提及的铀矿石浓缩物进行了核实。



理 事 会

GOV/2005/61
Date: 9 August 2005

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

临时议程
(GOV/2005/59)

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

总干事的报告

在 2004 年 11 月 29 日理事会决议（GOV/2004/90）第 2 段中，理事会请总干事在伊朗没有全面持续中止其浓缩相关活动和后处理活动的情况下向理事会成员进行通报。根据该段要求并根据 2005 年 8 月 1 日分发的 INFCIRC/648 号文件，我愿通报理事会成员，伊朗已于今日，即 2005 年 8 月 8 日开始将铀矿石浓缩物装入铀转化设施工艺生产线的第一部分。

这一活动是在国际原子能机构今天安装覆盖铀矿石浓缩物工艺生产线输入段的照相机之后开始的，但遗憾的是，该活动发生在照相机现场测试完成之前，安装照相机之后通常需要测试 24 小时。应当指出的是，该工艺生产线上加装封记的部分仍原封未动。

我将不断向理事会成员通报任何进一步的发展情况。



理 事 会

GOV/OR.1130*
Issued: July 2005

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

理事会第 1130 次会议记录

2005 年 6 月 16 日(星期四)下午 3 时 20 分在维也纳总部举行

节选(第 48-61 段)

48. 戈尔德施密特先生(负责保障司的副总干事)忆及秘书处于 2004 年 11 月(以 GOV/2004/83 号文件)印发了一份关于伊朗伊斯兰共和国同原子能机构实施与不扩散条约有关的保障协定执行情况和原子能机构核查伊朗自愿中止浓缩相关活动和后处理活动的报告。

49. 总干事在介绍性发言中谈及中止活动、透明度与合作问题。因此，他将仅述及其他问题以及自他 2005 年 3 月在理事会会议上口头通报新情况以来的有关事态发展。关于原子能机构在纳坦兹的核查活动，原子能机构注意到，伊朗正在改建现场用于设备安全储存的一个地下建筑物，伊朗已提交与此有关的最新设计资料。

50. 2005 年 5 月 21 日，原子能机构从另一个会员国那里得到了若干离心机部件，对这些部件进行环境取样可能提供有关在伊朗不同场所发现的低浓缩铀和高浓缩铀颗粒污染来源方面的信息。从这些构件获得的取样分析大约需要两个月完成。

51. 原子能机构继续对有关伊朗 P-1 型和 P-2 型离心机计划的未决问题展开调查。如 2005 年 3 月理事会会议所示，最近的重点是：1987 年的一个离心机相关设计、技术和部件样品的报价单；1987 年至 1993 年期间伊朗同中间商的技术讨论；1990 年代中期的 P-1 型离心机文件和部件的报价单；以及有关这些文件与部件的装运单据。

52. 关于 1997 年的报价单，2005 年 1 月 12 日在德黑兰向原子能机构展示的一页

* 以前以英文、中文和俄文印发；阿拉伯文、法文和西班牙文本不久将予印发。

手写文件据说反映出一个外国中间商提出的报价，表明该报价包括运送：一台拆开的样机、“整套设备”的图纸、规格和计算资料；以及供组装 2000 台离心机的材料。报价单还包括提供辅助真空和电力驱动设备以及铀再转化和铸造能力。伊朗表示，这些品项中只交付了一部分，所有这些品项都已向原子能机构进行了申报。原子能机构一再要求接触这些反映 1987 年报价单的原始文件并获得其中副本，最近又在 2005 年 4 月 14 日的信中提出这项要求。伊朗在 2005 年 5 月 2 日答复该信的复函中并在 2005 年 6 月 8 日提供的进一步说明中表示，“向原子能机构提供的一页文件是现存的唯一文件”。伊朗进一步表示，中间商主动提供了带铸造设备的再转化装置的报价，但由于伊朗原子能组织未曾就此提出要求，伊朗没有收到这些装置。

53. 就其他问题而言，原子能机构仍需要了解 1987 年至 1993 年期间伊朗和中间商进行了哪些接触，以及为什么在 1994 年前后的新报价单中再次提供有关 P-1 型离心机的类似设计文件。这对确定与伊朗浓缩方案发展情况有关的年表和活动次序十分重要，这特别是为了确保伊朗没有具有发展或获取任何其他的浓缩设计、技术和部件。在 2005 年 6 月 8 日收到的来函中，伊朗表示除了已经向原子能机构报告的会议和讨论外，伊朗没有进行过任何其他有关离心机浓缩活动的的讨论。

54. 伊朗在 2005 年 1 月 17 日和 2005 年 4 月 6 日的信中通知原子能机构，关于最初于 1993 年向与伊朗原子能组织毫无关系的一家伊朗公司提供 P-1 型离心机文件和组装 500 台离心机所需部件的报价单，伊朗没有任何书面文件可向原子能机构提供。

55. 正如 2004 年 11 月（GOV/2004/83 号文件中）报告的那样，伊朗表示在 2002 年以前没有进行过 P-2 型设计（或除 P-1 型设计以外的任何离心机设计）的工作。伊朗对 1994-1995 年（据说当时已收到 P-型设计）和 2002 年之间的明显间隔所给出的理由以及迄今为支持这些理由而提出的证据尚不能充分保证在这段时间内没有进行任何有关活动。原子能机构正在调查该事项，并要求伊朗进一步寻找证明资料和文件。

56. 原子能机构已要求接触伊朗的一些文件，证明伊朗申报的有关收到的浓缩相关设备装运数量和装运的具体内容。这对证实伊朗此类设备申报的完整性必不可少。伊朗在 2005 年 1 月 17 日给原子能机构的附信中，提供了据说同“1994 年和 1995 年两次托运”有关的装运单据副本，其日期同伊朗早些时候提供的资料有所不同，特别是有关新的波纹管的情况，以前说是在 1997 年提供的。原子能机构在 2005 年 4 月 14 日的信中要求伊朗允许对 1994 年装运单据的原始资料进行审查，并向原子能机构提供反映 1994 年托运货物内容的证明文件。伊朗在 2005 年 5 月 2 日的答复中表示，新的波纹管是在 1995 年进行的一次托运中发送的。另外，伊朗还指出，装运单据副本已于 2005 年 1 月提交原子能机构。这些单据载明了

“准确地装船日期和清关日期”。伊朗在 2005 年 6 月 8 日提供的进一步说明中重申，“仅存的装运单据就是已经提交给原子能机构的那些文件”，“考虑到品目和交易性质，集装箱中品目的任何详细说明书已不复存在。”

57. 从这些装运单据看，似乎 P-1 型部件的首次交货始于 1994 年 1 月，即在伊朗原子能组织代表和中间商初次会晤（以前说发生在 1994 年 10 月）之前。作为对原子能机构 2005 年 3 月 9 日信函要求提供该方面补充资料的回应，伊朗在 2005 年 4 月 6 日的信中答复称，经查验伊朗原子能组织代表的公务护照后，“该代表显然于 1993 年 8 月和 12 月为此出差两次”。鉴于这一情况与伊朗早些时候提供的资料不相符，原子能机构已要求查看参加与中间商会谈的两名伊朗代表的证明文件。迄今没有收到任何积极回应。

58. 虽然没有迹象表明科钦尼出现了未申报的采冶活动，但原子能机构为了更好地了解有关科钦尼矿山目前和过去矿山行政管理的复杂安排，已要求得到伊朗原子能组织与建造科钦尼矿厂的工程公司之间的原始合同以及相关文件，以供原子能机构进行审查。原子能机构还在进一步调查伊朗原子能组织为将力量集中于开采价值低很多的萨格汗矿床而中止 1994 年至 2000 年进行的前景极为看好的工作的原因。

59. 在伊朗的铀转化设施转化了大约 37 顿铀矿石浓缩物和随后进行工艺生产线清洗之后，原子能机构已于 2005 年 4 月 21 日至 25 日在铀转化设施开展了（四氟化铀、六氟化铀、废料和废物形式的）核材料实物存量核实。从初步评价来看，材料量似乎符合伊朗的申报数量。但在实物存量核实期间采集的核材料样品的分析完成之前，还不能最后确定这些数据。

60. 正如以前向理事会提出的报告中指出的，原子能机构一直在试图确定伊朗钚分离实验的日期。伊朗曾说实验在 1993 年已经完成，从那以后没有进行过钚分离。2005 年 4 月已进一步与伊朗讨论了这个问题。在原子能机构的要求下，设施操作人员从溶液中制备的用于 α 能谱测量的钚盘已经运抵维也纳，以供进一步分析。这些钚盘在 2003 年 10 月已经被原子能机构封存。2005 年 5 月 20 日，原子能机构致函伊朗，要求伊朗确认在 2005 年 4 月会议上的以下发言内容，大意是在 1995 年曾对一瓶溶液进行了处理，而在 1998 年对第二瓶溶液进行了提纯。在 2005 年 5 月 26 日的信函中，伊朗已经确认了原子能机构对有关事件年代的判断。在钚盘的分析结果出来以后，将结合这些澄清的事实一起进行评价。

61. 2005 年 3 月，原子能机构视察员为核实设计资料访问了阿拉卡场址，并注意到重水研究堆（IR-40）建筑物的建设已经开工。此次访问包括对重水生产厂的补充接触，该厂目前正在进行调试。



理　事　会

GOV/OR.1119*
Issued: April 2005

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

理事会第 1119 次会议记录

2005 年 3 月 1 日(星期二)下午 3 时 05 分在维也纳总部举行

节选(第 101-121 段)

101.　戈尔德施密特先生（负责保障司的副总干事）在介绍该分项目时说，关于在埃及执行保障情况，他对 GOV/2005/9 号文件所载报告没有什么要补充的，他将向理事会报告有关原子能机构在伊朗伊斯兰共和国进行核查活动所取得的进展以及有关“小数量议定书”的问题。

102.　2001 年 11 月，秘书处就原子能机构核查伊朗遵守其与《不扩散核武器条约》有关的保障协定以及自愿中止浓缩相关和后处理相关活动的情况提交了一份全面报告（载于 GOV/2004/83 号文件）。

103.　自 2004 年 11 月理事会会议以来，伊朗根据其保障协定和附加议定书及时地为原子能机构接触核材料提供了便利，原子能机构已对位于德黑兰、纳坦兹和伊斯法罕的设施进行了视察，并对 3 个设施外场所实施了补充接触。

104.　关于离心机计划，原子能机构正期待在污染问题上取得某种进展。它已就采集一些旧离心机部件样品的模式与有关成员国达成了一致意见，此举能够提供有关在伊朗不同场所发现的残留低浓铀和高浓铀污染来源的信息。2005 年 1 月，原子能机构小组再次访问了据伊朗称在离心机部件运至伊朗前曾放置过这些部件的另一成员国的场所。已经从这些场所采集了环境样品，并将对样品进行分析。

105.　尽管在与伊朗 P-2 型离心机计划有关的悬而未决问题上没有什么新的资料，但在有关原子能机构核查 P-1 型离心机计划的其他 4 个领域则有所进展，这 4 个领域涉及：及早提供离心机相关技术和部件样品、20 世纪 90 年代中期 P-1 型离心机文件和供组装 500 台离心机的部件的供应来源、与交付这些部件和文件有关的运输文件以及伊朗与中间商就离心浓缩所进行的技术讨论。他将对这些进展逐一作简要说明。

* 以前以英文、中文和俄文印发；阿拉伯文、法文和西班牙文本不久将予印发。

106. 在 2005 年 1 月 12 日于德黑兰举行的会议期间，伊朗向原子能机构出示了 1 页纸的手写文件，该文件反映了据称由某个外国中间商 1987 年向伊朗提供的一份报价单。尽管从该文件不能准确地查明这一报价单承付的内容，但伊朗称它与获取离心技术有关。该文件提示这一报价单包括：交付 1 台已拆卸的样机（包括图纸、说明和产品规格）、图纸、技术要求和关于 1 座“完整工厂”的计算以及供组装 2000 台离心机的材料。该文件也反映了一份提供真空和电气传动辅助设备以及铀再转化和铸造能力的报价单。伊朗指出，这些物项中只有一些物项已经交付，而且所有这些物项均已向原子能机构进行了申报。目前仍在对这些资料进行评定。原子能机构已要求向其提供所有与该报价单有关的文件，供其审查。

107. 为了答复与 20 世纪 90 年代中期 P-1 型离心机部件和文件的运输有关的采购历史问题，伊朗 2004 年 10 月通知原子能机构，伊朗原子能组织在 1994 年左右曾获悉一个中间商曾向与伊朗原子能组织无关的一家伊朗公司提供了一份关于交付 P-1 型离心机文件和 500 台离心机部件的报价单。为了答复原子能机构与此有关的询问，伊朗在 2005 年 1 月 9 日的信中表示，在伊朗原子能组织获悉该报价单后，“高层权力机构[已]发布指示，伊朗原子能组织之外其他任何实体或组织均不得从事离心浓缩项目和进行谈判。”作为对原子能机构要求的答复，伊朗说没有获得与向该伊朗公司提供初始报价有关的任何书面文件。

108. 关于 20 世纪 90 年代中期 500 套 P-1 型离心机部件和附加波纹管的交付问题，原子能机构多次要求提供所有相关运输文件的副本。在 2005 年 1 月 17 日提交原子能机构的信中，伊朗提供了据称与“1994 年和 1995 年 2 次托运”有关的一些运输文件的副本，目前正在对其进行评定，特别是在运输的日期和内容方面。原子能机构曾要求伊朗寻找与采购离心机部件和技术有关的任何补充资料，特别是与 1997 年前后进行的运输有关的资料。

109. 为了响应原子能机构关于提供有关伊朗与中间商在 20 世纪 90 年代中期至后期就离心浓缩所作技术讨论的文件的要求，伊朗在 1 月 12 日于德黑兰举行的会议期间也向原子能机构提供了一些文件的副本，目前正在对其进行评定。

110. 关于其他问题，他说，就钚分离而言，正如最近提交理事会的报告所提及的那样，原子能机构已于 2004 年 9 月从钚溶液采集了第二批样品，供在不同的实验室利用不同的分析技术进行分析，以期证实分离的日期。原子能机构已经收到了测量的结果，并正在对其进行评定。

111. 原子能机构继续实施附加议定书规定的措施。2004 年 12 月 15 日在铀转化设施场址进行的补充接触发现了伊朗没有按照其保障协定辅助安排第三条一款的规定及时（即在做出决定批准或实施这一建造工作之时）向原子能机构报告的地下挖掘活动。伊朗通过原子能机构 2004 年 12 月 13 日收到的信函，提交了有关铀转化设施的更新设计资料调查表，表中提供了有关在该设施正在建造的隧道

的初始设计资料。在设计资料调查表与该隧道的目的和性质有关的条目下，伊朗表示“为了增加核材料的容量、安全和保安，考虑并将建造一个贮存设施。”伊朗还说明改造工作已于 2004 年 9 月开始进行。

112. 2005 年 2 月 8 日，原子能机构对伊朗南部阿巴斯港附近的格基内(Gchine)矿山及其相关水冶厂进行了补充接触。为了更好地了解有关该矿山当前和过去行政管理的复杂安排，原子能机构已要求提供伊朗原子能组织与建造格基内矿山的工程公司之间的原始合同以及有关的文件，供其审查。

113. 在 2004 年 9 月 18 日通过的决议（GOV/2004/79）中，理事会呼吁伊朗“作为进一步建立信任的措施，自愿重新考虑其关于开始建造一座重水慢化研究堆的决定”。自理事会通过该决议以来，还没有访问过该反应堆的场址。伊朗官员指出，重水研究堆项目正在进展之中。

114. 关于透明性访问，他说，正如总干事在 2004 年 11 月报告中所指出的那样，根据原子能机构有关评价其他国家核计划的实践，原子能机构与伊朗当局讨论了有关可用于常规军事和民用领域以及核军事领域的两用设备和材料的公开来源资料。

115. 在此方面，原子能机构正在继续评定有关拉维桑场址的资料。正如在 2004 年 11 月理事会会议上所报告的那样，伊朗应原子能机构的要求于 2004 年 10 月向原子能机构提供了有关位于拉维桑-希安场址的物理学研究中心在 1989 年至 1998 年间努力获取可用于铀浓缩和转化活动的两用材料和设备方面的资料。原子能机构已要求与参与物理学研究中心采购活动的两名官员详细讨论此事项。为了响应原子能机构关于伊朗提供有关此事项的补充资料并做出澄清的要求，伊朗在 2005 年 2 月 27 日的普通照会中指出：

> “1. 拉维桑物理学研究中心没有涉及按照与《不扩散核武器条约》有关的保障应申报的活动。
>
> “2. 诸如上述那些能够用于常规活动的两用物项，伊朗没有义务根据全面保障和附加议定书做出申报。”

116. 就帕琴而言，正如总干事最近的报告所指出的那样，2004 年 10 月，原子能机构再次要求准许访问帕琴场址。为了响应伊朗对访问所表达的安全关切，原子能机构在 2004 年 10 月 25 日的照会中建议了进行这次访问的模式。在 2005 年 1 月 7 日于维也纳举行的会议上，伊朗为保持透明度起见同意准许原子能机构访问帕琴。准许原子能机构从它已确定具有潜在意义的四个场区中选择一个场区。要求原子能机构尽量减少在该场区要访问的建筑物的数量，因此原子能机构选定了五个建筑物。原子能机构获准自由进入这些建筑物及其周围区域，并准许采集环境样品，目前正在对这些样品进行分析。在访问过程中，原子能机构还再次要求准许在 2 月底之前访问帕琴场址上另一个特别有意义的场区。伊朗在 2005 年 2

月 27 日的普通照会中指出“保障司关于访问帕琴中心指定区域和地点的期望已经实现，因此没有进行任何补充访问的正当理由。”

117. 由于对帕琴进行有限范围访问的结果，原子能机构能够通报理事会，它在所访问的场所没有见到任何有关的两用设备或材料。原子能机构正在等待环境取样分析的结果，以便确定在所访问的场区是否使用过任何核材料。

118. 关于活动的中止，他说，根据理事会 2004 年 11 月 29 日通过的决议（GOV/2004/90）和先前通过的决议，原子能机构继续开展旨在核实伊朗自愿中止所有浓缩相关活动和后处理活动的所有重要方面的活动。

119. 在 2004 年 11 月 22 日之前，原子能机构已经建立了据伊朗称曾用于制造离心机部件的已申报工厂中所有六氟化铀、基本离心机部件、关键原材料和设备以及组装的离心机转筒的基准存量清单，并对这些物项实施了封隔和监视措施。原子能机构继续监测了纳坦兹场址（包括燃料浓缩中试厂和燃料浓缩厂）的中止情况。伊朗已在 2004 年 11 月 22 日之前对从燃料浓缩中试厂拆下的一些螺线管阀进行了去腐蚀物净化并贮存在该设施中，原子能机构正在对这些螺线管阀进行监测。伊朗最初拟用于研究和发展的 20 套离心机部件仍在燃料浓缩中试厂，并在监视之下。原子能机构还对其访问伊朗期间随机选定的已申报工厂的离心机部件生产能力进行了监督。

120. 在 2004 年 12 月和 2005 年 1 月访问法拉扬技术公司期间，原子能机构注意到正在就已向原子能机构做出申报但尚未加装原子能机构封记的一些离心机部件（例如定子波纹管、弹簧和壳体支撑）开展质量控制活动。为了答复原子能机构关于对这些活动做出澄清的要求，伊朗通过 2005 年 2 月 13 日信函通知原子能机构，尽管伊朗认为这些活动不属于自愿中止离心浓缩相关活动的范畴，但已决定将这些活动临时推迟，直至特别是能够与法国、德国和英国讨论此事项时止。

121. 原子能机构也继续核实伊朗自愿中止铀转化设施上转化活动的情况。正如以前所报告的那样，伊朗于 2004 年 8 月在铀转化设施的工艺区装入了约 37 吨铀矿石浓缩物作为设施试验的进料。截至 2004 年 11 月 22 日，所有铀矿石浓缩物都已溶解，并被转化为中间产品，主要是碳酸铀酰铵和四氟化铀，而部分中间产品四氟化铀已被转化为六氟化铀。2004 年 11 月 22 日，原子能机构加装了封记和其他干扰指示装置，以核实没有装入更多进料并且没有进一步生产六氟化铀。伊朗继续将铀矿石浓缩物转化为四氟化铀，这项工作所用的时间比原定的要长。它已于 2005 年 2 月 18 日完成了转化工作，目前正计划从事为期数周的净化作业。原子能机构已核查了所生产的四氟化铀，并且目前已加装了原子能机构封记。对从该工艺转入容器的六氟化铀产品进行了核查和加装了封记，并置于原子能机构监视之下。为了确保不进行未申报地提取铀转化设施工艺线残留的六氟化铀，原子能机构已经在六氟化铀取料站加装了封记，并安装了摄像机。铀转化设施的实物存量核实预定在净化作业完成后于 2005 年 4 月进行。



理 事 会

GOV/2004/83
Date: 16 November 2004

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

临时议程项目 4(d)
(GOV/2004/82)

在伊朗伊斯兰共和国执行
与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

总干事的报告

1. 理事会在 2004 年 9 月举行的会议上审议了总干事提交的关于《伊朗伊斯兰共和国（以下称伊朗）和国际原子能机构实施与〈不扩散核武器条约〉有关的保障协定》（保障协定[1]）执行情况的最新报告。[2]

2. 2004 年 9 月 18 日，理事会通过了 GOV/2004/79 号决议，其中除其他外，特别：

- 强烈敦促伊朗积极响应总干事有关提供准入和资料的结论，并采取原子能机构所需要的和/或理事会就执行伊朗保障协定所要求的步骤，包括提供对场所的即时准入和对人员的即时接触以及在原子能机构要求时提供进一步的资料和解释，并主动协助原子能机构了解伊朗浓缩计划的全部范围和性质以及在其权限范围内采取一切步骤，以便在理事会 2004 年 11 月 25 日会议之前澄清未决问题，其中特别包括浓缩铀污染的来源和原因以及离心机的进口、制造和使用情况；
- 强调伊朗按照“附加议定书”的所有规定行事包括及时提供所要求的全部准入依然重要；并再次敦促伊朗不拖延地批准其议定书；
- 深表遗憾伊朗 2003 年 12 月 29 日和 2004 年 2 月 24 日关于通知原子能机构中止浓缩相关活动和后处理活动之自愿决定的执行情况与原子能机构对这些承诺范围的理解明显不符，并且伊朗自那时以来已经改变了其中的一些决定；强调这类中止

[1] INFCIRC/214。

[2] 总干事在 2003 年 3 月 17 日举行的理事会会议上向理事会口头报告了这一具体问题的初步情况。随后总干事向理事会提交了以下 6 份书面报告：2003 年 6 月 6 日 GOV/2003/40 号文件、2003 年 8 月 26 日 GOV/2003/63 号文件、2003 年 11 月 10 日 GOV/2003/75 号文件、2004 年 2 月 24 日 GOV/2004/11 号文件、2004 年 6 月 1 日 GOV/2004/34 号文件和 2004 年 6 月 18 日该文件的更正件 1 以及 2004 年 9 月 1 日 GOV/2004/60 号文件。

将向理事会提供对伊朗今后活动的更多信任；并认为为了促进信任，伊朗有必要立即中止所有浓缩相关活动包括中止离心机部件的制造或进口、离心机的组装和试验以及进料的生产，包括通过在铀转化设施上的试验或生产进行的浓缩相关活动，并在原子能机构核查之下实施这类中止，以便能在 GOV/2004/79 号决议第 7 段和第 8 段所述理事会要求的报告中确认这类中止活动；

- 再次呼吁伊朗作为进一步建立信任的措施，自愿重新考虑其关于开始建造 1 座重水慢化研究堆的决定；
- 突出强调第三国在澄清未决问题方面与原子能机构充分和立即合作的必要性，并表示赞赏原子能机构迄今已获得的合作；
- 请总干事在 11 月理事会之前提交：1 份关于本决议执行情况的报告；1 份有关自 2002 年 9 月以来原子能机构对伊朗核计划所作结论的概述、1 份有关伊朗过去和现在与原子能机构合作情况的充分说明包括提交申报的时间、1 份有关该计划各方面发展情况的记录以及 1 份有关这些结论对伊朗执行其保障协定之影响的详细分析；
- 请总干事在 11 月理事会之前提交 1 份有关伊朗对理事会在以前的决议中对其提出的要求特别是与全部中止一切浓缩相关活动和后处理活动有关的要求所作响应的报告。

3. 本报告即应理事会的这些要求而提交。第一部分阐述在伊朗执行保障的相关问题，包括伊朗核计划的发展、原子能机构的结论、影响、伊朗的合作情况以及总体评价；第二部分阐述与伊朗中止浓缩相关活动和后处理活动有关的问题。本报告附件 1 还载有一份与执行保障有关的场所清单，附件 2 载有在本报告中使用的缩写词和术语表。

I. 保障执行情况[3]

A. 发展情况、结论和影响

A.1. 发展情况和结论

A.1.1. 铀矿开采和矿石精选

发展情况

4. 伊朗在铀矿床勘探方面有一项长期计划，并已选定 2 个场所用作矿山开发。在位于伊朗中部亚兹德的萨甘德矿，将利用常规的地下采矿技术开采低品位硬岩矿体。预

---

[3] 自理事会 2004 年 9 月会议以来，原子能机构继续在伊朗开展核查活动，包括视察、补充接触和设计资料核实。此外，由负责保障司的副总干事和保障业务二处处长率领的原子能机构小组在 2004 年 10 月 12 日至 16 日期间与伊朗当局在德黑兰举行会议，讨论了悬而未决的问题。

期估计的年设计生产能力为 50 吨铀。基础设施和打竖井工作已基本完成，并已开始挖掘通向矿体的巷道。预期矿石生产将于 2006 年年底开始。预定在阿尔达坎有关水冶厂（黄饼生产厂）将矿石加工成铀矿石浓缩物（铀矿石浓缩物/黄饼）。该厂设计能力相当于该矿山的生产能力（每年 50 吨铀）。预期该水冶厂的启动时间与萨甘德矿开始采矿的时间相一致。该水冶厂厂址目前正处在早期开发阶段，基础设施和工艺厂房的安装已经开始。在伊朗南部靠近班达尔阿巴斯，伊朗已经建造了格钦尼铀矿及其设在同一地点的水冶厂。在近地表矿床发现的低品位但也有不同品位的铀矿石将露天开采并在有关水冶厂加工。估计的设计生产能力为每年 21 吨铀。伊朗表示已从 2004 年 7 月起开始采矿作业，该水冶厂已进行过热试验，其间生产了约 40 至 50 千克黄饼。

5. 伊朗已经探索了另外两个可能的铀生产途径。一个是利用磷酸来提取铀。在德黑兰核研究中心实验室，利用研究规模的设备已成功生产了少量黄饼。伊朗表示，除了在德黑兰核研究中心的研究设施外，在伊朗没有其他用于从磷酸中分离铀的设施。伊朗探索的第二个途径是利用渗滤浸出法生产黄饼。利用这一技术，伊朗生产了估计约为数百千克的黄饼，所用设施是位于格钦尼采矿场的临时设施，现已拆除。

结 论

6. 伊朗在 2004 年 5 月 21 日根据其“附加议定书”的申报中向原子能机构提供了格钦尼矿山和水冶厂、萨甘德矿山和黄饼生产厂的地点、运行状况和估计的年生产能力。原子能机构于 2004 年 7 月 17 日在格钦尼矿山、2004 年 10 月 6 日在萨甘德矿山和 2004 年 10 月 7 日在阿尔达坎黄饼生产厂进行了补充接触。在这些补充接触过程中，原子能机构能够确定这些已申报的运行状况。

7. 伊朗及时提供了对这些场所的准入和原子能机构所要求的澄清。原子能机构目前正在对伊朗根据“附加议定书”所申报的有关这些矿山和水冶厂的资料进行评定，对采自这些场所样品的分析工作也在进行中。

A.1.2. 铀转化

发展情况

8. 伊朗于 1981 年至 1993 年间在德黑兰核研究中心和伊斯法罕核技术中心进行了大多数铀转化实验，而一些实验（如涉及脉冲塔的实验）则一直进行到 2002 年初。

9. 1991 年，伊朗开始与 1 家外国供应商就在伊斯法罕建造 1 座工业规模的转化设施进行了讨论。该铀转化设施的建造工作始于二十世纪 90 年代末。铀转化设施由若干转化生产线构成，其中最主要的是将铀矿石浓缩物转化为六氟化铀的生产线，其年设计生产能力为 200 吨六氟化铀。六氟化铀送往位于纳坦兹的铀浓缩设施，在那里将铀-235 丰度浓缩至 5%，产品和尾料再返回铀转化设施转化为低浓二氧化铀和贫化金属铀。伊朗提供的有关铀转化设施的设计资料表明，转化生产线预期亦可用于生产天然

金属铀和浓缩（19.7%）金属铀以及天然二氧化铀。天然二氧化铀和浓缩（5%）二氧化铀送往位于伊斯法罕的燃料制造厂，在那里加工成研究堆和动力堆燃料。

10. 2004 年 3 月，伊朗开始试验涉及铀矿石浓缩物转化为二氧化铀和四氟化铀以及四氟化铀转化为六氟化铀的工艺生产线。截至 2004 年 6 月，在这些生产线上生产了 40 至 45 千克六氟化铀。2004 年 8 月开始进行涉及 37 吨黄饼转化为四氟化铀的较大规模试验。根据伊朗 2004 年 10 月 14 日的申报，37 吨黄饼中有 22.5 吨已投入该工艺生产线，并且已生产了约 2 吨四氟化铀和作为中间产品和废物的 17.5 吨铀。没有任何迹象表明截至这一日期在近期的活动中生产过六氟化铀。

结 论

11. 伊朗表示，铀转化设施是与 1 家外国供应商以总承包合同的方式建造的，但在该合同于 1997 年被取消时，伊朗保留了工程设计并将这些设计用作利用伊朗资源建造铀转化设施的基础。伊朗于 2000 年 7 月向原子能机构提供了初步设计资料。原子能机构自那时以来一直在对该设计资料连续进行核实。

12. 原子能机构对伊朗铀转化活动的历史和范围的询问重点放在 2 个核心问题上：

- 评定伊朗关于铀转化设施（包括转化实验）设计基础的声明，以确定伊朗是否申报了所有涉及核材料的活动；
- 评定有关各种铀转化设施工艺生产线产品已申报的预期用途。

设计基础和转化实验

13. 2003 年 2 月，伊朗承认它曾在 1991 年进口了不同形态[4]的天然铀，但过去没有向原子能机构报告，并承认它曾在过去未向原子能机构报告的场所利用进口的一些材料在铀转化设施上进行了某些转化工艺部分的试验（即铀溶解、利用脉冲塔进行铀纯化以及金属铀生产）。伊朗在 2003 年 2 月至 7 月期间的许多场合声明，这种资料以及外国供应商提供的文件足以使伊朗能够独立完成铀转化设施所用设备的详细设计和制造。伊朗一再表示，它没有利用核材料进行过任何有关其他更复杂工艺（即二氧化铀转化为四氟化铀和四氟化铀转化为六氟化铀）的研究与发展或试验，即便是实验室规模的试验也未进行过。

14. 在原子能机构在贾伊本哈扬多用途实验室和德黑兰核研究中心采集的废物样品中发现贫化四氟化铀的迹象之后，伊朗在 2003 年 8 月 19 日的信中承认，它在二十世纪 90 年代曾在德黑兰核研究中心放射化学实验室利用 1977 年进口并在收货后免除保障的贫化铀进行过实验室规模的四氟化铀转化实验。伊朗在 1998 年申报这批进口贫化铀已在加工过程中损耗（当年对该材料重新实施了保障）。2003 年 10 月，伊朗进一步承

[4] 分别呈六氟化铀（1000 千克）、四氟化铀（400 千克）和二氧化铀（400 千克）形态。

认，实际上所有对铀转化具有重要意义的材料都是在 1981 年至 1993 年期间在未向原子能机构报告的情况下在德黑兰核研究中心和伊斯法罕核技术中心进行的实验室和台架规模实验中生产的（千克数量级），这与伊朗以前的声明截然不同。伊朗在 2003 年 10 月 21 日信中提供的资料表明，在进行这些实验时，伊朗还使用了它在 1982 年进口的黄饼，但它只是在 1990 年才确认收到了这些黄饼。[5] 伊朗后来解释说，在预见将得到 1 家外国供应商在铀转化设施的设计和建造方面提供援助后，它在 1993 年决定停止了有关四氟化铀和六氟化铀的国内研究与发展工作。

15. 据称由外国供应商提供的广泛的铀转化设施设计文件已提供给原子能机构。根据对该文件的选择性审查并考虑到伊朗就其在铀转化设施进行的相关转化实验所作的声明，原子能机构的转化专家得出结论认为，伊朗关于铀转化设施的建造主要是依据该文件并经国内实验扩充的声明似乎是可信的。

16. 原子能机构还力求确认伊朗关于其转化实验所涉核材料数量的声明。鉴于调查 10 多年前就已结束的活动存在固有的困难，目前不可能详尽地核实伊朗进行这些实验的历史和对实验所做的说明。因此，原子能机构的活动不得不侧重于评定伊朗所提供资料的一致性和检查余留的设备和核材料。

17. 在这方面，原子能机构根据所涉设备的规模、质量和能力重点调查了据称在这些实验期间曾经使用和生产的少量核材料，以及在据称停止这些活动期间（1991 年至 1993 年期间）和在 1999 年 4 月据称大部分设备已被拆除并进行贮存期间直至 2004 年 1 月的设备状况和使用情况 [6]。考虑到所涉活动的时间以及缺乏有关铀数量的记录（尤其是据称废物中含铀的数量），因此，不可能对核材料进行准确的衡算。然而，在设备销毁之前和销毁期间对其进行的检查显示设备的状况良好，而且显然没怎么使用过，这与所申报的设备使用程度相一致。

18. 正如总干事向理事会提交的上一份报告（GOV/2004/60）所述，将作为一个例行保障执行事项对伊朗的转化活动作进一步的跟踪。

铀转化设施产品的预期用途

19. 在 2000 年 7 月提供的设计资料中，铀转化设施的目的被描述为预期将铀矿石浓缩物转化为六氟化铀，供在伊朗境外进行浓缩，并随后（在铀转化设施上）将低浓六氟化铀转化成低浓二氧化铀（铀-235 丰度为 5%）、低浓六氟化铀转化成低浓金属铀（铀-235 丰度为 19.7%）以及贫化六氟化铀转化成贫化四氟化铀。在 2002 年进行的设计资料核实过程中，原子能机构注意到贫化四氟化铀工艺生产线已经扩大到包括金属

---

[5] 此外，还应指出的是，伊朗在 1982 年进口了 531 吨天然八氧化三铀浓缩物，但在 1990 年才向原子能机构作出报告。

[6] 2004 年 1 月，原子能机构对设备进行了检查，并从中回收了滞留的核材料。在进行这些回收活动期间，伊朗当局主动提出销毁了这些设备。

铀工艺生产线，遂要求伊朗提交更新的设计资料，伊朗于 2003 年 4 月提交了该资料。在 2003 年 2 月申报了纳坦兹燃料浓缩中试厂和燃料浓缩厂之后，伊朗还承认，它打算按照已申报的燃料浓缩中试厂和燃料浓缩厂的最高丰度水平在国内进行六氟化铀浓缩，其铀-235 丰度最高为 5%。伊朗尚未提供有关如伊朗所申报的那样用作在铀转化设施生产 19.7%浓缩金属铀供料的 19.7%浓缩六氟化铀预期来源的具体资料，但在 2000 年它的确表示过将从国外获得这种材料。

20. 在伊朗 2003 年 10 月披露其激光浓缩计划之前，它对金属铀的预期用途作过多种解释。2003 年 7 月，伊朗官员解释说，“在［二十世纪 90 年代］初国家决定重新审查其核计划时，我们不能确定该计划是否将采用坎杜堆、镁诺克斯［堆］还是轻水堆。因此，当时决定在铀转化设施上增加一条也可用来生产屏蔽材料的金属铀生产线。但是，由于这种情况目前已经比较明确，金属铀实验可以被认为是一个获得核材料生产专门技术的工艺过程。”[7] 关于生产贫化金属铀的理由则是减少对贫化六氟化铀的贮存需求。

21. 在 2003 年 10 月 21 日的信中，伊朗承认曾打算将金属铀不仅像以前所声明的那样用于生产屏蔽材料，而且也将用于激光浓缩计划（如下文将要讨论的那样，伊朗以前不承认该计划的存在，只是在 2003 年 10 月 21 日的同一封信中才向原子能机构申报了该计划）。伊朗表示，铀转化设施的金属铀工艺生产线是由伊朗科学家在德黑兰核研究中心开发的，并已将开发试验期间在德黑兰核研究中心生产的少量金属铀（约 2 千克）交给激光小组进行评价。

22. 据此，已申报的有关最初在铀转化设施建造天然金属铀工艺生产线的理由（即向激光浓缩计划供应金属铀）是可信的。

A.1.3. 铀浓缩——气体离心机技术

发展情况

23. 1985 年，伊朗通过查找可得的技术文献开始了在气体离心机方面的工作。1987 年，伊朗通过 1 个秘密供应网络获得了 P-1 型离心机的图纸和离心机部件的样品。据伊朗称，在德黑兰核研究中心进行的气体离心机研究与开发试验始于 1988 年，并在那里持续进行到 1995 年，此后，这些活动被移至卡拉耶电气公司所属的 1 个工厂，该公司在德黑兰，隶属于伊朗原子能组织。在 1994 年至 1996 年期间，伊朗收到了显然是复制件的另外 1 套 P-1 型离心机设计图纸和用于组装 500 台离心机的部件。据伊朗称，也是在这个时候伊朗通过同一供应网络收到了 P-2 型离心机的设计图纸。在 1997 年至 2002 年期间，伊朗在卡拉耶电气公司所属工厂组装并试验了 P-1 型离心机，伊朗

---

[7] 坎杜堆使用天然铀氧化物燃料；镁诺克斯堆使用天然金属铀燃料；而轻水堆则使用浓缩铀氧化物（铀-235 丰度通常低于 5%）。

并称，它于 1999 年首次在该工厂将六氟化铀气体装入 1 台离心机，并于 2002 年将核材料装入一些离心机（最多装入 19 台机器）。

24. 2001 年，伊朗开始在纳坦兹建造 2 个设施：较小规模的燃料浓缩中试厂，计划安装约 1000 台离心机，以期将铀-235 丰度浓缩至高达 5%；以及大规模商用燃料浓缩厂，计划容纳 50 000 台 P-1 型离心机，其铀-235 丰度最高可浓缩至 5%。

25. 2003 年 6 月 25 日，伊朗在燃料浓缩中试厂的第一台离心机中装入六氟化铀。截至 2003 年 10 月，164 台离心机级联的安装接近完成。2003 年 11 月，该级联被关闭。截至原子能机构 2004 年 10 月 11 日进行最后一次视察时，该级联一直没有运行，也没有向燃料浓缩中试厂的离心机进一步装入六氟化铀气体。燃料浓缩厂按计划将通过在燃料浓缩中试厂进行的试验验证设计之后于 2005 年年初开始接收离心机。

26. 据伊朗称，有关对 P-2 型设计所做的唯一工作大部分是在 2002 年至 2003 年期间由 1 家私营公司根据与伊朗原子能组织的合同在其所属工厂进行的，这项工作局限于对少量改进型 P-2 型复合材料转筒的制造和机械试验。伊朗声明，“伊朗没有任何其他研究机构（包括大学）、公司或组织参与 P-2 型离心机的研究与发展”，并且“没有任何 P-2 型离心机的研究与发展是由国防部或应其要求进行的”。伊朗还表示，所有有关 P-2 型离心机的研究与发展工作都已停止，以及在 2002 年之前或自 2003 年以来没有开展过任何与此有关的其他工作或进行过任何其他离心机设计。但是，伊朗在其“附加议定书”申报中却预期在今后进行 P-2 型离心机的研究与发展活动。

结 论

27. 在 2003 年 2 月至 10 月期间，伊朗采取了一些旨在隐瞒其浓缩计划原始情况、来源和范围的步骤，包括：2003 年 2 月拒绝进入卡拉耶电气公司所属工厂并于 2003 年 3 月拒绝允许原子能机构在该工厂采集环境样品；拆除了在该工厂所用的设备并将其移至帕斯塔拉什（伊朗原子能组织在德黑兰的另一个所属工厂）；修复卡拉耶电气公司所属工厂的部分厂房，以防止探知核材料的使用情况；以及提交不准确和不完整的申报。有关这些情况的详细说明已反映在总干事以前提交给理事会的报告中。[8]

28. 在理事会 2003 年 9 月通过决议[9]后，伊朗最高国家安全委员会秘书鲁哈尼博士阁下于 2003 年 10 月 16 日通知总干事，伊朗已作出向原子能机构全面公布伊朗过去和目

---

8 GOV/2003/40 号文件第 25 段至第 29 段；GOV/2003/63 号文件第 27 段至第 43 段；GOV/2003/75 号文件第 30 段至第 41 段，附件 1 第 34 段至第 65 段；GOV/2004/11 号文件第 32 段至第 55 段；GOV/2004/34 号文件第 22 段至第 30 段，附件第 21 段至第 45 段；以及 GOV/2004/60 号文件第 22 段至第 32 段，附件第 17 段至第 39 段。

9 在 GOV/2003/69 号决议中，理事会决定伊朗当务之急的是在 2003 年 10 月底之前采取一些措施，包括“提供与浓缩计划有关的所有进口材料和部件，特别是据称已经受到残留高浓铀污染的进口设备和部件的全面申报，并与原子能机构合作，指明这类进口物项的来源和接收日期以及这些物项在伊朗贮存和使用的场所。”

前的核活动的决定。2003 年 10 月 21 日，伊朗向原子能机构提交了 1 封描述其核计划全面情况的信函。在该信中，伊朗除其他外，特别承认它在离心机试验中使用了核材料。

P-1 型离心机计划

29. 2003 年 2 月，在回答原子能机构自 2002 年 8 月根据公开报道提出的询问时，伊朗首次承认正在纳坦兹建造 2 个离心浓缩厂，即燃料浓缩中试厂和燃料浓缩厂。伊朗还承认曾利用德黑兰卡拉耶电气公司所属工厂生产了离心机部件，但表示，它既没有在卡拉耶电气公司所属工厂也没有在伊朗的任何其他场所进行过涉及使用核材料且由这些部件所组装的离心机的试验。

30. 根据伊朗当时提供的资料，据伊朗称只是在 5 年前（即 1997 年）才开始的设计、研究和发展工作是根据从公开来源获得的资料以及大量的计算机模型和模拟，包括未利用核材料的离心机转筒试验。2003 年 6 月，伊朗重申其离心机研究与发展工作始于 1997 年，并且离心机试验是在德黑兰核研究中心的等离子体物理楼进行的。向原子能机构展示了该物理楼内据称曾进行过试验的区域，并且原子能机构再次被告知在该试验计划期间未使用过任何核材料。原子能机构浓缩技术专家根据自己的观察及其与伊朗当局讨论所得出的结论认为，仅根据公开来源资料、计算机模拟和机械试验，伊朗不可能将浓缩技术发展到在纳坦兹所目睹的水平。

31. 2003 年 8 月，伊朗修改了这些声明，并通知原子能机构有关启动离心浓缩计划的决定实际上是在 1985 年作出的，并且伊朗事实上大约是在 1987 年通过 1 个外国中间商获得了 P-1 型离心机图纸。伊朗表示，离心机研究与发展计划在 1988 年至 1995 年期间在德黑兰核研究中心进行，并在 1995 年转移到卡拉耶电气公司所属工厂。据伊朗称，离心机研究与发展活动在 1995 年至 2003 年期间是在卡拉耶电气公司所属工厂进行的，并随后在 2003 年转移到纳坦兹。

32. 在 2003 年 8 月访问伊朗期间，伊朗向原子能机构出示了离心机工程图纸的电子副本（包括总体布置、子配件和部件的图纸）。原子能机构视察员还得以访问卡拉耶电气公司所属工厂并在该厂采集了环境样品。他们在该工厂注意到，自 2003 年 3 月第一次访问以来，在该场址上的 1 座建筑物已被作了相当大的修复。正如原子能机构当时所预见的那样，这项修复工作与伊朗试图隐瞒在此进行的活动有关，它妨碍了原子能机构解决与伊朗离心浓缩计划有关问题的能力，因为原子能机构已看不到现场设备，而且也不可能在设备在场的情况下采集环境样品。

33. 伊朗在 2003 年 10 月 21 日的信中终于承认，它在 1999 年和 2002 年在卡拉耶电气公司所属工厂“利用少量六氟化铀进行了有限次数的试验”。[10]

34. 原子能机构视察员在 2003 年 10 月/11 月与据伊朗称从 1987 年直至 2001 年离开卡拉耶电气公司时一直参与伊朗离心机研究与发展工作的 1 名原伊朗原子能组织的官员进行了访谈，并在 2004 年 10 月再次对他进行了访谈。在后一次访谈中，他特别提供了导致伊朗大约在 1987 年采购 P-1 型离心机设计（和部件样品）的谈判详情以及有关采购一套 P-1 型离心机设计复制件和用于组装 500 台离心机部件的详情，这些物项是通过中间商在据称 1994 年 3 月和 1996 年 7 月向伊朗进行的两次运输时提供的，并在 1997 年提供了波纹管以替换早先供应的劣质波纹管。他还确认在 1996 年以后继续与该中间商多次见面，包括讨论技术问题。根据伊朗提供的资料，在 1994 年至 1999 年期间与该秘密供应网进行了 13 次正式接触。

35. 已经要求伊朗提供有关它在 1994 年以前就离心机计划进行任何会面的情况。原子能机构还要求伊朗提供与 1994 年和 1996 年供货有关的运输文件，提供有关与中间商进行的技术讨论的内容的资料，并解释为什么在 1999 年 6 月以后没有举行有伊朗原子能组织官员参加的任何会面。

36. 除调查伊朗获取浓缩技术的情况外，原子能机构还根据需要在伊朗曾声明制造、加工和/或贮存离心机部件的场所（包括纳坦兹、卡拉耶电气公司所属工厂、德黑兰核研究中心、法拉扬技术公司、帕斯塔拉什和在伊朗境内的离心机部件制造工厂）进行了广泛的环境取样（采集了约 300 个样品），以便评价伊朗关于其浓缩活动申报的正确性和完整性。

37. 对这些环境样品的分析显示存在残留的低浓铀和高浓铀[11]，这表明伊朗存在未列入其已申报核材料清单的核材料类型，并由此导致了对伊朗关于离心浓缩活动申报的完整性提出疑问。伊朗当局将这些残留物的存在归因于源于进口离心机部件的污染。在这方面，伊朗表示它没有利用离心机将铀浓缩到铀-235 丰度超过 1.2%。

38. 原子能机构对环境样品的分析结果进行了认真研究。从迄今已获得结果中所观察到的最重要的情况可概述如下：

---

[10] 在收到此信后不久举行的一次原子能机构浓缩技术专家会议中，伊朗当局解释说，这些试验涉及 1991 年进口的 1.9 千克六氟化铀（直至 2003 年 2 月一直未向原子能机构申报）。伊朗当局早些时候曾试图隐瞒这些六氟化铀的丢失，将其丢失归因于在德黑兰研究堆厂房内房间贮存期间盛装气体的容器阀门泄漏而引起的蒸发所致。在 2004 年 2 月 4 日的信中，伊朗修改了它关于污染的解释，表示污染来源或许是由于盛装六氟化铀的容器泄漏，这些六氟化铀是通过 1991 年至 1993 年期间开展的研究与发展转化活动生产的（不是伊朗最初向原子能机构通报的是在 1991 年进口的六氟化铀），并在 1997 年至 1998 年期间贮存在这些容器中。原子能机构仍然认为，伊朗关于污染是容器泄漏所致的解释在技术上是不可信的。然而，原子能机构将只有在获得新的情况后才能继续调查这个问题。

[11] 高浓铀是铀-235 丰度等于或高于 20%的铀；低浓铀是铀-235 丰度为 0.72%至 20%的铀。

a. 国产部件主要显示有低浓铀污染，而进口部件则显示有低浓铀和高浓铀两种污染；

b. 燃料浓缩中试厂的污染不同于在卡拉耶电气公司所属工厂及其附属的法拉扬技术公司发现的污染；

c. 从制造厂已经使用过的目前贮存在纳坦兹和帕斯塔拉什的进口部件上采集的样品以及从卡拉耶电气公司所属工厂和在该厂使用的平衡机上采集的样品表明存在丰度高达约 70%的铀-235，但不存在贫化铀；

d. 许多样品中的残留低浓铀和高浓铀具有高架铀-236 含量，这表明利用了再循环铀作为进料；1 个可能的原产国向原子能机构提供的一些结果也表明存在高架铀-236 含量（虽然处于不同的水平）；

e. 关于丰度~36%的铀-235 残留物（丰度范围 32%－38%）：

(i) 丰度 36%的铀-235 污染是在卡拉耶电气公司所属工厂（主要在 1 个房间）以及从该厂移置到法拉扬技术公司所属工厂的平衡机上发现的；

(ii) 该厂丰度 36%的铀-235 残留物的数量远远高于其他浓缩水平的铀-235 残留物；

f. 许多丰度~54%的铀-235 残留物（丰度范围 50%－60%）是在进口部件以及利用进口部件组装的已试验转筒上发现的；在卡拉耶电气公司所属工厂也发现了一些丰度~54%的铀-235 污染；

g. 在采自燃料浓缩中试厂化学捕集器的 1 个样品中发现了一些丰度为 54%的铀-235 残留物，在采集该样品时该中试厂还没有开始运行。

39. 根据上述以及原子能机构开展的其他核查活动，原子能机构目前关于污染问题的评定如下：

- 根据大部分进口的 P-1 型离心机部件原产国提供的资料，似乎在采自伊朗的样品中所发现的所有高浓铀污染物并非全部来自该原产国；

- 被抽查的国产部件有可能是在相对清洁的环境中生产的，并且没有在浓缩工艺中使用过，但由于在进口和国产部件上使用了质量控制设备，这些部件因而受到了污染；

- 在卡拉耶电气公司所属工厂和纳坦兹发现的高浓铀污染可能并不是由于伊朗在这些特别场所进行铀浓缩而引起的这一推断似乎是可信的，但还需要作进一步的调查（即对残留物的化学和物理组成以及对在部件原产地所采集的样品进行调查）才能得出确切的结论。

40. 总之，原子能机构目前的总体评定是，迄今所获得的环境样品数据总的看倾向于支持伊朗关于其大部分污染来源的声明。然而，虽然进口部件和设备所致污染是一种可能的解释，但原子能机构将继续调查其他可能的解释，包括伊朗利用未向原子能机构申报的进口铀和/或利用从原子能机构已知来源以外进口的受污染设备进行的未申报的浓缩活动造成污染的可能性。原子能机构已经访问了据伊朗称在二十世纪 90 年代中期曾放置过离心机部件的另一国家的 3 个场所。已从这些场所的仓库和一些设备上采集了环境样品，目前正在对这些样品进行分析。

41. 此外，原子能机构还要求能够在大部分进口部件的原产国中一些相关的场所获取离心机和离心机部件样品，以便原子能机构能够对这些样品进行独立分析。这种独立的采样和分析可使原子能机构能够确认污染的实际来源以及伊朗声明的正确性。目前正就这一问题进行磋商，预计不久即可就这种采样的适当方式达成一致意见。

P-2 型离心机计划

42. 2004 年 1 月，伊朗在答复原子能机构就其离心浓缩计划提出的后续询问时首次承认于 1994 年从国外来源收到 P-2 型离心机图纸。伊朗还表示，伊朗原子能组织与德黑兰的一家私营公司业主签订了一项开发 P-2 型离心机的合同，并对少量基于经改进的 P-2 型设计并由国内制造的转筒进行了一些机械试验，但未利用核材料。伊朗在 2004 年 3 月 5 日的信函[12]中指出，它在 2003 年 10 月 21 日申报中未提及有关 P-2 型离心机的研究与发展活动的原因，是"伊朗打算在原子能机构确定的时间表范围内将有关 P-2 型离心机资料与要求其按照'附加议定书'提供的进一步申报一并提交。"

43. 伊朗在 2004 年 4 月和 5 月提供的澄清中表示，P-2 型离心机图纸是在 1995 年前后收到的，但是由于缺乏专业人员资源和伊朗原子能组织管理层正在调整，当时优先考虑的是解决伊朗 P-1 型离心机正在遇到的困难，伊朗还表示，有关 P-2 型离心机的实际工作直到 2002 年初签订合同后才开始。

44. 原子能机构自那时以来一直能够在一些场合访谈该私营公司的业主。据该承包商称，他第一次看到 P-2 型离心机设计是在 2002 年初。他在收到这些设计图纸复印件并进行审查后决定：鉴于他认为伊朗没有能力制造带有波纹管的马氏体时效钢圆筒，应当继续利用较短的次临界碳复合材料转筒来开展工作。他进一步解释说，他制造了 7 个转筒并对其进行了一些机械试验，但没有利用核材料。他说，该合同于 2003 年 3 月终止，但他自己还继续开展这项工作直至 2003 年 6 月，并且所有离心机设备均已移至帕斯塔拉什。2004 年 10 月，原子能机构还访谈了上述伊朗原子能组织前官员，据说，他是最初收到 P-2 型离心机设计的人。在这些讨论期间，他介绍了导致提供 P-2 型离心机设计图纸的谈判情况。他回顾说，这些设计图纸大约是在 1995 年或 1996 年提供的，此外，他还介绍了在开始有关 P-2 型离心机设计的研究与发展试验工作之前明显间隔了 7 年的理由。

---

[12] 复载于原子能机构 INFCIRC/628 号文件。

45. 伊朗当局表示，伊朗并没有从国外获得任何 P-2 型离心机，它所拥有的部件是在国内承包商的工厂生产的，但一些原材料和少量物项除外，它们是由 P-1 型离心机研究与发展小组提供给该承包商的，另有几个与 P-2 型离心机合同有关的物项是从国外采购的，例如轴承、油料和磁铁。该承包商承认，他曾就采购其规格适合于 P-2 型离心机的 4000 块磁铁问题向一家欧洲中间商作过询价，他也向该中间商提及了今后采购更多数量磁铁的可能性，目的是通过建议更大的订单来吸引该供应商并压价。伊朗当局表示，该中间商实际上并没有向伊朗提供任何磁铁，而与 P-2 型离心机有关的进口磁铁是 2002 年从其他国外供应商采购的。

46. 原子能机构重申了以前的要求，即伊朗应当提供进一步的资料以及提供有关采购 P-2 型离心机磁铁（特别是所有这些磁铁的来源）的证明文件，包括试图进行的采购和有关采购的询价以及任何其他相关部件的采购情况，以便有助于原子能机构尽快完成对据称是由那名私营承包商进行的 P-2 型离心机实验的评价工作。2004 年 10 月，伊朗向原子能机构提供了这方面的更多资料，目前正在对这些资料进行评价。然而，在原子能机构所要求的进一步资料中目前仍有一些还未提供。

47. 在原子能机构多次要求之后，伊朗终于在 2004 年 10 月 19 日向原子能机构提供了该合同和报告的复印件，它们是由伊朗于 2004 年 4 月非正式翻译的。这些文件似乎能够证实伊朗就那名承包商提出的要求并在 2002 年和 2003 年期间进行的这项工作的性质所作的声明。

48. 伊朗重申了在 2002 年之前没有进行有关 P-2 型离心机设计（或除 P-1 型离心机设计以外的任何离心机设计）的工作。然而，伊朗提供的有关 1995 年至 2002 年期间明显间隔的理由并不能提供关于在这段时间内没有进行相关活动的充分保证，特别是鉴于那名承包商在 2002 年年初后的一个较短时间内能够对复合材料圆筒作出必要的改进，据伊朗称，他正是在这个时候第一次看到了这些图纸。原子能机构正在设法特别通过供应商网络来核实这一情况。

A.1.4. 铀浓缩——激光技术

发展情况

49. 在 1975 年至 1998 年期间，伊朗与 4 个外国供应商签订了与利用原子蒸气激光同位素分离技术和分子激光同位素分离技术进行激光浓缩有关的合同。就首批 2 个合同而言，原子能机构已确认伊朗收到的原子蒸气激光同位素分离能谱学设备从未正常运行过，而且伊朗没有收到分子激光同位素分离设备的所有部件。

50. 关于第三个合同，伊朗于 1993 年和 2000 年期间在德黑兰核技术中心通过供应的激光分离实验室和全分离实验室进行过试验，并在 2000 年至 2003 年期间拆除了这些供应的设备。

51. 在第四个供应商提供的援助下，伊朗于 2002 年在拉什卡阿巴德建造了 1 个用于同位素分离的中试厂，并于 2002 年 12 月和 2003 年 1 月在该厂进行了激光浓缩实验。伊朗在 2003 年 5 月拆除了有关设备。伊朗声明，它目前没有任何恢复利用激光同位素分离进行铀浓缩的计划。伊朗表示，它正在继续有关激光活动的研究与发展工作，诸如那些涉及铜蒸气激光器和钕：钇铝石榴石激光器的活动等，但这项工作不是一个利用这类激光器进行铀浓缩计划的组成部分。

结　论

52. 关于在离心浓缩活动方面，伊朗在 2003 年 2 月至 10 月期间对原子能机构关于伊朗是否可能存在激光浓缩计划的询问所作的答复具有隐瞒的特点，这些隐瞒情况包括拆除了德黑兰核研究中心激光浓缩实验室和拉什卡阿巴德的激光浓缩中试厂，并将所涉及的设备和材料移至卡拉杰，以及没有对核材料、核设施和核活动作出申报。

53. 尽管伊朗在 2003 年 5 月承认存在一项实质性的激光计划，但它表示没有在伊朗进行过任何与铀浓缩有关的激光活动，而且它目前也没有任何激光同位素分离计划。原子能机构当时曾要求访问位于拉什卡阿巴德的 1 个激光实验室，但只是在 2003 年 8 月才获准进行了这次访问。在访问期间，伊朗声明该实验室一直专门用于激光聚变研究和激光能谱学研究，并重申该实验室没有涉及任何核材料。2003 年 10 月初，伊朗当局承认，伊朗曾进口并在德黑兰核研究中心安装了 1992 年和 2000 年从 2 个国家进口的与这些研究有关的激光相关设备。当时，原子能机构视察员最后被允许在拉什卡阿巴德采集环境样品。视察员还访问了位于卡拉杰的伊朗原子能组织农业和医学核研究中心的 1 个仓库，并从贮存在那里的 1 个大型真空容器及相关硬件上采集了环境样品。伊朗当局表示，这些设备是在 2000 年进口的而且从未使用过，并称这些设备现在已经包装就绪，准备运返制造商，因为外国伙伴已于 2000 年终止了与这项供应有关的合同。

54. 在 2003 年 10 月 21 日的信中，伊朗最终承认，它在 1975 年至 1998 年期间与 4 个外国实体签订了与利用原子蒸气激光同位素分离技术和分子激光同位素分离技术进行激光浓缩有关的合同。[13] 在该信中，伊朗提供了有关各合同的详细资料，并承认它在 1993 年至 2000 年期间利用以前未曾申报的进口金属铀在德黑兰核研究中心进行过激光浓缩实验，并承认在拉什卡阿巴德建造了 1 个激光浓缩中试厂，而且还在那里利用进口的金属铀进行过实验。根据伊朗当局随后提供的资料，在那里使用的设备已于 2003 年 5 月拆除，并与在这些实验中使用的金属铀一并移至卡拉杰贮存，此后才于 2003 年 8 月允许原子能机构访问拉什卡阿巴德。2003 年 10 月 28 日伊朗向原子能机构在卡拉杰的视察员出示了这些设备和材料。

[13] 关于这些合同及其执行情况的详细说明，请见 GOV/2003/75 号文件，即总干事提交理事会 2003 年 11 月会议的报告。

55. 在原子能机构 2003 年 12 月对卡拉杰的质谱分析实验室实施补充接触期间，原子能机构对没有包括在伊朗 2003 年 10 月 21 日申报中的 2 台质谱仪进行了检查。伊朗承认，这 2 台质谱仪过去曾在卡拉杰用于为原子蒸气激光同位素分离计划提供分析服务（同位素丰度测量），并向原子能机构提供了 1 份样品分析清单。原子能机构从这 2 台质谱仪上采集了环境样品，在这些样品中没有发现残留铀。根据原子能机构对卡拉杰实施补充接触后提出的要求，伊朗于 2004 年 1 月 5 日向原子能机构提交了澄清这 2 台质谱仪在伊朗铀浓缩计划中之作用的补充资料。置放这些设备的实验室目前已是卡拉杰受保障设施的一部分。

56. 原子能机构审查了伊朗在 2004 年 5 月和 8 月提供的有关激光能谱学实验室和全分离实验室在 2000 年拆除前作业情况的一些文件，采集了环境样品并与伊朗官员就此问题进行了讨论。原子能机构的审查表明，全分离实验室的设备在外国科学家完成其工作的 1994 年之前运行情况相当好。据伊朗称，“达到了［全分离实验室］合同中所设想的毫克级浓缩分离，而且在一些实验中达到了更高的浓缩度”（合同规定“在不超过 8 小时内将 1 毫克铀浓缩至铀-235 丰度为 3%”）。正如由参与该项目的外国实验室进行的分析（伊朗已向原子能机构提供了分析结果）所证实的那样，达到的最高平均浓缩度为 8%，但峰值浓缩度达到了 13%。根据提供给原子能机构的资料，在激光能谱学实验室和全分离实验室的实验中共计使用了根据相关合同一并提供（但先前没有向原子能机构申报）的 50 千克金属铀中的 8 千克金属铀。但是，据伊朗称，其中有 500 克金属铀在实验中蒸发，在此过程中仅收集到了毫克数量的浓缩铀。原子能机构对伊朗提供的实验室笔记本和其他辅助性文件进行的检查倾向于确认伊朗关于同位素分离在 1994 年以后由于铜蒸气激光器、电子束枪和染料激光器不断遇到技术问题而没有取得成功的说法。

57. 在签订了向拉什卡阿巴德供应原子蒸气激光同位素分离设备的合同之后，又与同一供应商签订了一些相关协议。伊朗表示，由于该供应商未能取得一些设备的出口许可证，仅根据合同提供了部分设备，以及一些培训和文件。伊朗表示，它曾试图采购缺少的设备如另外的铜蒸气激光器和电子束枪等，但没有取得多大成功。据伊朗官员称，由于存在这些困难，伊朗只能利用根据早期的合同获得的全分析实验室现有的铜蒸气激光器和染料激光器，并将它们安装在拉什卡阿巴德的试验规模容器中，伊朗在那里进行了涉及以上提及的 50 千克金属铀中约 500 克金属铀的实验。伊朗申报，在这些实验期间达到了铀-235 为 0.8%的浓缩度。原子能机构迄今的分析结果表明，浓缩度（铀-235 丰度为 0.99% ±0.24%）与伊朗所申报的相一致。

58. 尽管为拉什卡阿巴德供应原子蒸气激光同位素分离设施的合同中具体规定应交付 1 个能够确实达到 3.5%至 7%丰度的系统，但原子能机构专家认为，按合同规定的设计和所反映的那样，这个系统在交付全套设备的情况下原本具有生产高浓铀的能力。在答复原子能机构与这一评定有关的问题时，伊朗提及了该合同和其中所载的设计参数，并提供了证明根据该合同交付给伊朗的设备具有非常有限的高浓铀生产能力（仅为克级量）的资料。伊朗原子蒸气激光同位素分离研究人员坚持认为，在谈判和签订

供应和交付拉什卡阿巴德原子蒸气激光同位素分离设施的合同时，他们并没有意识到这些特点的重要性。

59. 原子能机构已完成对伊朗原子蒸气激光同位素分离计划的审查，并得出结论认为，伊朗有关在德黑兰核研究中心全分离实验室和拉什卡阿巴德利用原子蒸气激光同位素分离所达到的浓缩度以及对在其过去活动中所用材料数量的说明与原子能机构迄今所掌握的资料相一致。伊朗出示了所有已申报的关键设备，原子能机构已对这些设备进行了核实。若按伊朗所表示的那样，蒸发的铀和一些收集器已作为废物主要弃置在库姆处置场址，则所涉及的少量核材料的回收是不可行的，因此也不可能进行精确的核材料衡算。原子能机构将作为 1 项例行的保障执行事项继续监测伊朗的激光相关活动。

A.1.5. 燃料制造

发展情况

60. 1985 年，伊朗将位于伊斯法罕的燃料制造实验室投入运行，但它在 1993 年才向原子能机构通报，并在 1998 年向原子能机构提供了有关设计资料。该实验室目前仍在运行，它适合于小规模生产燃料芯块。

61. 拟在伊斯法罕建造的燃料制造厂预定于 2007 年试运行。按照伊朗提供的初步设计资料，该设施计划年产 40 吨二氧化铀燃料（最大浓缩度为 5%）供研究堆和动力堆使用。

62. 伊朗还在伊斯法罕正在建造一座锆生产厂，该厂建成后将具有每年生产 10 吨锆管的能力。

结　论

63. 伊朗在 2003 年 5 月 5 日的信中通知原子能机构，它计划于 2003 年开始建造燃料制造厂。2003 年 11 月 1 日，伊朗提交了有关该燃料制造厂的初步设计资料，并指出该厂生产能力将为每年 30 吨二氧化铀。2004 年 8 月 31 日，伊朗提交了反映该厂生产能力增加到每年 40 吨二氧化铀的最新设计资料，并申报这是为了适应布什尔核电厂的燃料需求（每年约 25 吨二氧化铀）和 40 兆瓦加压重水研究堆（IR-40）的燃料需求（每年约 10 吨二氧化铀）。

A.1.6. 反应堆计划

发展情况

64. 伊朗目前有 3 座接受原子能机构保障的正在运行的研究堆[14]：

- 位于德黑兰核研究中心的德黑兰研究堆，它是 1 座 5 兆瓦的池式轻水研究堆，自二十世纪 60 年代末以来一直运行。该研究堆最初使用高浓铀铝合金燃料，但在 90 年代初进行了改造，现在使用铀-235 丰度约 20%的八氧化三铀/铝燃料；
- 位于伊斯法罕核技术中心的微型中子源反应堆，它是 1 座 30 千瓦的轻水堆，自二十世纪 90 年代中期以来一直运行，该反应堆使用铀-235 丰度为 90.2%的铀/铝燃料；
- 同样位于伊斯法罕核技术中心的重水零功率反应堆，它是 1 座 100 瓦的重水堆，自二十世纪 90 年代中期以来一直运行，该反应堆使用天然金属铀燃料。

65. 此外，伊朗还正在阿拉卡建造伊朗核研究堆-40（虽然该反应堆原计划在伊斯法罕建造，但据称在 2002 年决定改在阿拉卡建造）。伊朗核研究堆-40 的基础设计已于 2002 年完成，并规定使用天然铀氧化物燃料。该反应堆计划在 2014 年投入运行。伊朗还正在阿拉卡建造 1 个重水生产厂，伊朗表示该厂拟于 2004 年开始生产重水。

66. 布什尔核电厂 1 号机组是 1 座为利用低浓铀氧化物（铀-235 丰度最高为 5%）而设计的功率为 1000 兆瓦（电）的轻水堆。该反应堆预定在 2006 年首次达到临界。

结　论

67. 在总干事 2003 年 2 月访问伊朗期间，伊朗确认了关于建造重水生产厂的公开来源资料。虽然未就重水的预期用途提供任何具体资料，但伊朗指出有可能进行重水出口。2003 年 5 月，伊朗向原子能机构通报了它建造伊朗核研究堆-40 的情况，并向原子能机构提供了该反应堆的初步设计资料。伊朗随后向原子能机构通报了它在二十世纪 80 年代初决定开始有关重水堆计划的研究与发展工作，并于二十世纪 80 年代中期在伊斯法罕核技术中心进行了有关重水生产的实验室规模实验。伊朗进一步表示，关于建造 1 座重水堆的决定是在二十世纪 90 年代中期作出的。

68. 2003 年 7 月 12 日，伊朗当局介绍了据称以本国设计为基础的伊朗核研究堆-40 的技术特点。根据申报，该研究堆的目的是研究和发展以及生产供医学和工业使用的放射性同位素。在原子能机构视察员 2003 年 7 月访问伊朗期间，伊朗向视察员提供了伊朗核研究堆-40 的图纸。这些图纸中没有涉及热室，尽管根据申报该设施的目的是生产

[14] 伊朗在伊斯法罕还有 1 座一年中只运行几天的利用金属铀燃料的轻水次临界反应堆和 1 座也利用金属铀燃料的已退役石墨次临界反应堆。

放射性同位素。特别鉴于有关伊朗最近正在努力从国外获得适合于大型热室使用的重型机械手的公开报道，原子能机构向伊朗当局提出了这个问题。

69. 伊朗在 2003 年 10 月 21 日的信中承认，预期为该反应堆项目建造 2 个热室。伊朗在该信中还提到它计划建造 9 个用于生产放射性同位素（钼、碘、氙、钴-60 和铱-192）的热室，具体是："4 个热室用于生产放射性同位素，2 个热室用于生产钴和铱，3 个热室用于废物管理加工"（同时需要 10 个备用机械手）。然而，根据该信提供的资料，伊朗当时既没有这些热室的设计资料，也没有有关这些热室尺寸或实际布置的详细资料，原因是伊朗当局不了解它们可能采购的机械手和铅玻璃屏蔽窗的特性。在伊朗 2003 年 11 月提供的伊朗核研究堆-40 设计资料中，伊朗确认它曾有 1 项在伊朗核研究堆-40 设施附近建造 1 个厂房的临时计划，该厂房带有生产"长寿命放射性同位素"[15] 所需的热室。伊朗已同意在适当的时候提交与该厂房有关的初步设计资料。伊朗在 2004 年 5 月提供了该反应堆的最新设计资料，它在其中指出，鉴于设备采购方面的困难，已不再考虑有关"长寿命放射性同位素"热室的计划。

70. 2004 年 8 月，伊朗向原子能机构出示了它在 1977 年从 1 家外国公司收到的有关拟在伊斯法罕建造的热室的详细图纸。伊朗表示，它尚未就阿拉卡伊朗核研究堆-40 综合设施所需热室制订更详细的计划，但它在采购拟用于生产钴和铱同位素热室机械手的努力中曾利用这些图纸提供的资料作为技术规格的依据。伊朗在 2004 年 8 月 19 日的信中再次确认了阿拉卡 9 个热室的项目。在 2004 年 10 月访问伊朗期间，原子能机构向伊朗出示了伊朗询购热室机械手和铅玻璃屏蔽窗的证据，并要求它澄清如果没有初步的热室设计资料，怎么能够就采购要求提出如此精确和详细的技术规格。伊朗在答复时向原子能机构提供了与其他询购铅玻璃屏蔽窗的活动有关的文件。然而，伊朗重申，它在询购这些物项时所采用的技术规格是以二十世纪 70 年代 1 个外国供应商提供的设计资料以及它自己在使用德黑兰核研究中心钼碘氙设施（1 个利用天然铀氧化物生产钼、碘和氙放射性同位素的实验室）热室方面的经验为基础。伊朗提供了 1 份热室草图，其经计算的处理活度水平的能力为 100 至 10 000 居里（3.7 至 370 太贝可）。但伊朗表示，该设计只有在它成功地采购了机械手和铅玻璃屏蔽窗之后才能完成。原子能机构已经从伊朗获得一些所要求的资料，目前正对这些资料进行评价，但它仍在等待其他资料。

A.1.7. 后处理

发展情况

71. 在 1988 年和 1993 年期间，伊朗在德黑兰核研究中心进行了钚分离实验。在该中心进行这些实验的屏蔽手套箱已于 1993 年被拆除，重新安置在贾伊本哈扬多用途实验室并用于其他目的。1995 年，伊朗开始建造钼碘氙设施。但是，由于德黑兰研究堆的

---

[15] 钴-60 和铱-192 的半衰期分别为 5.2 年和 74 天。

中子通量不足以利用天然铀靶件生产上述放射性同位素，因此，该设施尚未进行调试。

结 论

72. 伊朗在 2003 年 10 月 21 日的信中承认，在德黑兰研究堆曾进行过贫化二氧化铀靶件的辐照并随后在德黑兰核研究中心核安全大楼的屏蔽手套箱中进行过钚分离实验。这些活动和分离钚的情况以前都没有向原子能机构报告过。

73. 于 2003 年 10 月 27 日至 11 月 1 日在伊朗举行的会议上，伊朗提供了有关这些实验的补充资料。据伊朗官员称，这些实验是在 1988 年和 1993 年期间进行的，涉及压制或烧结的二氧化铀芯块，这些芯块是在伊斯法罕核技术中心利用 1978 年免除保障的贫化铀制备的。伊朗表示，装有这些芯块的盒器已利用与生产钼碘氙裂变产物同位素项目的关系在德黑兰研究堆上进行了辐照，并表示对一些盒器进行了处理而且分离了钚。钚分离是在德黑兰核研究中心的 3 个屏蔽手套箱中进行的。据伊朗称，这些手套箱已在 1993 年被拆除并移至贾伊本哈扬多用途实验室大楼，在那里这些手套箱直到 1999 年为止一直被用于生产碘。这些手套箱于 1999 年拆除、去污并于 2000 年被送往伊斯法罕核技术中心，此后与相关设备一起一直贮存在那里。伊朗表示，进行这些实验的目的是学习核燃料循环知识以及获得后处理化学方面的经验。

74. 2003 年 11 月 8 日，原子能机构得以从已分离的钚中采集样品。分离钚呈钚溶液形式盛放在 2 个瓶中，并向原子能机构作了出示，其中 1 个瓶中的溶液已经全部渗出容器。在原子能机构视察员视察贾伊本哈扬多用途实验室期间，还向视察员展示了据伊朗称装有未加工辐照靶件的 4 个重屏蔽容器。这些容器被掩埋在德黑兰核研究中心场址，但现已挖出提交原子能机构核查。利用现有的非破坏性分析设备，原子能机构视察员已能确认其中 1 个容器（随机选择）含有辐照后靶件的强放射性材料特征。所有 4 个容器均已置于原子能机构封存之下，以供今后检查。

75. 但是，原子能机构依据在截至 2003 年 11 月提供给它的资料得出结论认为：伊朗少报了钚的数量（数量在毫克范围而不是伊朗所述微克范围）；从据称曾经涉及到的 1 个手套箱中采集的钚样品所含钚-240 丰度比在所出示的钚溶液瓶中发现的钚-240 丰度要高；样品中含有过量的镅-241；以及这些瓶中钚溶液的年龄似乎比所申报的 12 年至 16 年要低。

76. 在随后利用修正的辐射数据和 1 个修正的方程式进行计算的基础上，伊朗 2004 年 5 月承认，它对所生产的钚的数量作出的理论估算（微克级而不是毫克级）偏低，并接受原子能机构约 100 毫克的估算值是正确值。

77. 伊朗表示，含钚-240 丰度较高的钚来源于 1982 年至 1984 年期间在德黑兰核研究中心放射化学实验室利用镅-241 生产烟雾探测器进行的工作。伊朗表示，镅-241 是在 1979 年伊朗革命之前从国外进口的，并解释说在 1990 年与镅-241 有关的那个已使用过的手套箱已经移至进行钚分离的大楼，但该手套箱一直用于培训目的，而没有用于

钚实验。伊朗认为，这项工作不仅解释了钚-240 污染物的问题，而且也对样品中镅-241 的高含量作出了说明。据伊朗称，在这项工作中所涉及的手套箱与其他手套箱一起已于 2000 年被移至伊斯法罕核技术中心的 1 个库房。

78. 在 2004 年 8 月初举行的会议期间讨论了钚溶液的年龄。原子能机构详细说明了它用于测定分离钚年龄的方法学以及其他正在进行的验证该结果的工作。伊朗官员重申了其先前的声明：实验在 1993 年已经完成，此后没有分离过钚。原子能机构同意对获得的数据做进一步分析。2004 年 9 月 15 日，采集了 1 组新的钚溶液样品。迄今对这些样品分析的初步结果与先前得到的那些结果一致，这表明钚有可能是在 1993 年以后分离的。2004 年 10 月 29 日，原子能机构要求作出补充澄清，这对于最后评定是必要的。

A.1.8. 钋-210

发展情况

79. 在 1989 年至 1993 年期间，作为生产中子源可行性研究的一部分，伊朗在德黑兰研究堆辐照了 2 个铋靶件，并试图从其中的 1 个靶件中萃取钋。伊朗表示，它既没有生产钋-210 的项目，也没有利用钋-210 生产中子源的项目，并且“过去没有任何有关利用钋-210 生产中子源的研究或项目”。

结　论

80. 2003 年 9 月，原子能机构从德黑兰研究堆运行记录中注意到，在与进行后处理实验大体相同的时间内（1989 年至 1993 年）金属铋样品被辐照过。虽然铋不是根据全面保障协定要求申报的核材料，但铋的辐照是原子能机构所关切的问题，因为这种辐照将生产钋-210 这种可发射强放射性 α 粒子的放射性同位素[16]，它不仅能用于某些民用目的（例如放射性同位素热电发生器，实际上是核电池[17]），而且与铍结合也能用于军事目的（具体而言，在一些核武器设计中用作中子引发剂）。

81. 在 2003 年 11 月 17 日致原子能机构的信中，伊朗通知原子能机构，进行铋辐照的目的是生产放射性同位素电池，而不是生产中子源。原子能机构在 2003 年 11 月和 12 月访问伊朗期间要求进一步澄清，并于 2004 年 1 月得以与参加过铋辐照工作的 2 名伊朗科学家进行了访谈。据这 2 名科学家称，曾经对 2 个铋靶件进行了辐照，并试图从其中的 1 个靶件中萃取钋，但未获成功。另 1 个辐照后的铋靶件据称已经被丢弃。其中 1 名科学家在提交原子能机构的声明中证实，这些活动是“1 项从事有关生产［和］使用放射性同位素电池的可行性研究科学项目”的组成部分。

---

[16] 钋-210 的半衰期为 138 天。

[17] 据报道，基于钋-210 的放射性同位素热电发生器的应用数量有限。

82. 2004 年 2 月，伊朗官员表示，这些实验也是 1 项中子源研究的一部分，但是又称，由于与此项目有关的记录保存下来的很少，因此，伊朗无法提供用以支持其有关所述目的之声明的证据。但是，伊朗向原子能机构提供了 1 份反映这一项目获得（德黑兰核研究中心管理部门）批准的文件，其中提及了这些应用。在 2004 年 5 月 21 日举行的会议上，伊朗当局继续坚持认为，铋辐照的目的是要在实验室规模上生产纯钋-210，并指出，如果钋-210 的生产和萃取获得成功，可能会将其用于生产放射性同位素热电电池，而空间核辅助电源-3 的应用（美国开发的一种供空间探测器使用的电源）即是这种情况。

83. 原子能机构要求接触分离钋-210 所用的手套箱，但据伊朗称，该手套箱已经被丢弃。原子能机构还要求查阅有关科学家为寻求批准开展该项目所提出的原始项目建议书。但伊朗表示不可能找到原始文件，作为对原始文件的替代，伊朗提供了 1 份它核证为“正确、准确和真实的”文件副本。

84. 原子能机构没有掌握任何与伊朗所作声明相悖的具体资料。但鉴于短寿命钋-210 源的应用非常有限，它仍然不能在某种程度上确定所述实验目的的真实性。

A.2. 影　响

85. 根据原子能机构目前已经获得的所有资料，很显然伊朗在相当长的一段时间内在一些情况下没有履行其保障协定规定的有关报告核材料及其加工和使用以及申报曾经加工和贮存过这种材料的设施的义务。总干事在其 2003 年 6 月、8 月和 11 月向理事会提出的报告（GOV/2003/40、GOV/2003/63 和 GOV/2003/75 号文件）中确定了一些这种未报告的行为以及伊朗就这些行为正在采取或需要采取的纠正行动。

86. 根据迄今对所获得的全部资料进行的评价，这些未报告行为目前可概括如下：

a. 未报告：

(i) 1991 年进口天然铀及其随后转移作进一步加工；

(ii) 涉及随后加工和使用进口天然铀的活动，包括酌情报告核材料的生产和损耗以及由此产生的废物形成和转移；

(iii) 1999 年和 2002 年在卡拉耶电气公司所属工厂利用进口的天然六氟化铀进行离心机试验以及随后生产浓缩铀和贫化铀；

(iv) 1993 年进口天然金属铀及其随后转移用于激光浓缩实验，包括生产浓缩铀、在这些作业期间的核材料损耗以及有关废物的形成和转移；

(v) 从进口的贫化二氧化铀、贫化八氧化三铀和天然八氧化三铀生产二氧化铀、三氧化铀、四氟化铀、六氟化铀和碳酸铀酰铵，以及有关废物的形成和转移；

(vi) 在伊斯法罕核技术中心生产天然二氧化铀和贫化二氧化铀靶件及其在德黑兰研究堆的辐照，随后对这些靶件进行加工，包括钚的分离、有关废物的形成和转移以及未加工的辐照靶件在德黑兰核研究中心的贮存。

b. 未申报：

(i) 在卡拉耶电气公司所属工厂的中试浓缩设施；

(ii) 在德黑兰核研究中心的激光浓缩装置和在拉什卡阿巴德的铀激光浓缩中试厂；

c. 未提供以下设施的设计资料或更新设计资料：

(i) 接收、贮存和加工 1991 年进口的天然铀（包括所产生的废物）的设施（贾伊本哈扬多用途实验室、德黑兰研究堆、伊斯法罕核技术中心、伊斯法罕废物贮存设施和阿纳拉克废物贮存设施）；

(ii) 在伊斯法罕核技术中心和德黑兰核研究中心利用进口的贫化二氧化铀、贫化八氧化三铀和天然八氧化三铀生产二氧化铀、三氧化铀、四氟化铀、六氟化铀和碳酸铀酰铵的设施；

(iii) 未及时提供伊斯法罕和阿纳拉克废物贮存设施的设计资料；

(iv) 在卡拉耶电气公司所属工厂的中试浓缩设施；

(v) 德黑兰核研究中心和拉什卡阿巴德的激光浓缩装置，以及加工和贮存所产生废物的场所，包括卡拉杰的废物贮存设施；

(vi) 涉及铀靶件辐照的德黑兰研究堆，在德黑兰核研究中心进行钚分离的设施，以及德黑兰核研究中心的废物处理设施。

d. 正如存在大量的隐瞒活动所证明的那样，在许多情况下没有提供合作以促进保障的实施。

87. 作为纠正行动，伊朗已经提交了与所有这些活动有关的存量变化报告，提供了有关进行这些活动的设施的设计资料，并出示了所有已申报的核材料供原子能机构核查，而且还于 2003 年 10 月承诺执行一项合作和充分透明的政策。

88. 原子能机构将根据当前仍在进行的评定结果，可能还要确定一些进一步的纠正行动。

B. 合作情况

B.1. 在执行保障协定和附加议定书方面的合作

89. 如上所述，伊朗直到 2003 年 10 月的合作特点是大量隐瞒，提供误导资料和拖延对核材料和核设施的准入，例如在核材料的进口以及在卡拉耶电气公司所属工厂和拉什卡阿巴德的浓缩活动方面。

90. 还如上所述，在理事会 2003 年 9 月 12 日通过决议（GOV/2003/69）后，鲁哈尼博士于 2003 年 10 月 16 日通知总干事，伊朗已作出在随后的 1 周内向原子能机构全面公布伊朗过去和目前的核活动的决定。艾格扎迪先生在 2003 年 10 月 21 日致总干事的信中重申：“伊朗伊斯兰共和国已经决定提供其核活动的全面情况，以消除对这些活动纯和平性质的任何模糊和疑虑，并开始在国际范围内建立该领域信任与合作的新阶段。”艾格扎迪先生在信中进一步表示，伊朗准备“以完全透明的方式提供原子能机构可能认为必要的任何补充说明。”[18] 同该信同时提供的还有关于伊朗过去浓缩活动和铀转化实验以及钚分离实验的广泛资料。尽管自那时以来在一些领域取得了相当大的进展，但原子能机构仍然在评定该信和在随附的澄清说明中提供的一些资料。

91. 正如鲁哈尼博士 2003 年 10 月 16 日也已预见的那样，伊朗保障协定的附加议定书于 2003 年 12 月 18 日签署。据伊朗称，“附加议定书”的生效将要求除其他外，特别是批准议定书文本，但这项工作尚未进行。尽管如此，正如 2003 年 11 月 10 日致原子能机构的信中所承诺的那样，伊朗继续按照其“附加议定书”已经生效的情况行事。

92. 2004 年 5 月 21 日，伊朗根据“附加议定书”提交了初始申报。在转交该申报时，伊朗通知原子能机构，根据总干事 2004 年 4 月访问伊朗期间提出的要求，“它在 2004 年 6 月 18 日期限之前”提交了这些申报。2004 年 9 月 6 日，伊朗提交了经更新的申报。

93. 原子能机构在 2004 年 7 月、8 月和 10 月与伊朗讨论了对其申报的意见。这些讨论也为原子能机构答复伊朗努力要求澄清对“附加议定书”一些规定的解释提供了机会。应原子能机构的要求，伊朗已提交了一些修改资料。

94. 自 2003 年 10 月以来，尽管在一些情况下资料的提供依然迟缓并且是应原子能机构的要求而提供的，但伊朗的合作已经明显改善。自 2003 年 12 月以来，伊朗根据其“保障协定”和“附加议定书”及时地为原子能机构接触该国的核材料和核设施以及其他场所提供了便利，并按照原子能机构的要求允许采集环境样品。

---

[18] 艾格扎迪先生在信中还提及，他的政府希望原子能机构“在编写报告时能注意到伊朗过去对全面公布这些活动的详细资料的关切和限制，特别是关切为剥夺伊朗按照[《不扩散核武器条约》]第四条的规定行使和平利用核技术的不可剥夺的权利而扩大非法制裁。”

95. 但是，伊朗对原子能机构利用自己的设备拍摄照片以及对从伊朗向维也纳发送照片施加了广泛限制（供评定使用和作为视察基准文件）。尽管原子能机构也希望对在伊朗举行的会议进行录音，但伊朗同意向原子能机构提供其自己录制的音带副本，并在原子能机构的封存下保存在伊朗。这些限制为原子能机构在维也纳总部对在伊朗举行的会议结果进行后续分析和准确评定带来更多的困难。

B.2. 透明性访问和讨论

96. 根据伊朗宣布的以完全透明的方式提供原子能机构可能认为必要的任何补充说明的政策，为建立信任，伊朗自 2003 年 10 月以来自愿向原子能机构提供了对所要求的某些补充资料的接触和对所要求的某些场所的准入。

97. 2003 年 10 月 5 日，原子能机构访问了德黑兰西部克拉多兹工业综合设施中的 3 个场所，公开报道提及这些场所与浓缩活动有关。虽然在这些场所未看见可能与铀浓缩直接相关的任何工作，但仍采集了环境样品。样品分析结果未显示出涉及使用核材料活动的任何迹象。

98. 在 2004 年 6 月理事会会议期间，原子能机构要求伊朗为提高透明度向原子能机构提供对拉维桑-希安场址的准入，提出这一要求是基于在理事会会议期间曾提及该场址与据称在其中开展的核相关活动（包括存在全身计数器）有联系，并且伊朗有可能通过 2003 年 11 月以后从该场址上拆除所有建筑物以掩盖这些活动而作了隐瞒。

99. 伊朗表示该场址已经夷为平地，以响应涉及德黑兰市政府与国防部之间的一项争端并指令将该场址归还给德黑兰市政府的决定。伊朗应原子能机构的要求已经提供了支持这种解释的补充文件，目前正对该文件进行评定。2004 年 6 月 28 日至 30 日，原子能机构访问了拉维桑-希安场址，并在该场址采集了环境样品。原子能机构还从 2 台全身计数器（1 台在拉维桑-希安，另一台在伊斯法罕）和 1 辆据称在拉维桑-希安放置时曾载有 1 台计数器的拖车上采集了环境样品。虽然伊朗对与该场址有关的全身计数器活动的描述看来是可信的，但仍有待出示据称曾载有另 1 台计数器的拖车以供采集样品。

100. 伊朗提供了 1989 年至 2004 年期间设在拉维桑-希安的 3 个组织的历史情况。据伊朗所述，1989 年在该场址建立了物理学研究中心，目的是“为打击和防止核攻击和核事故中的伤亡作准备（核防御），以及支持国防部并向其提供科学建议和服务。”伊朗提供了 1 份在该物理学研究中心进行的 11 项活动的清单，但考虑到安全关切，拒绝提供该中心所用的设备清单。在 2004 年 8 月 19 日致原子能机构的信中，伊朗进一步表示“不存在按照原子能机构的保障应当申报的任何核材料”，并重申其先前的声明，即“在拉维桑-希安没有任何与燃料循环有关的核材料，也没进行过任何与燃料循环有关的核活动。”

101. 伊朗解释说，拉维桑物理学研究中心的活动已于 1998 年停止，并且该中心已改为从事生物学研究与发展和“辐射防护”活动的生物研究中心。据伊朗称，应用物理研

究所在 2002 年也坐落于该场址，虽然该场址继续进行一些生物学活动，但主要目的是利用国家一些大学（特别是伊斯法罕附近的马列克・阿什塔大学）的能力开展教育和满足国防部的研究与发展需求。

102. 对从拉维桑-希安场址采集的植物和土壤样品进行了分析，没有发现任何核材料的证据。但是应当铭记，鉴于该场址已夷为平地，检测土壤样品中的核材料是非常困难的。此外，鉴于建筑物已被拆除，原子能机构不可能对在此处开展的活动的性质进行核实。

103. 2004 年 10 月，伊朗应原子能机构的要求对物理学研究中心努力获取可用于铀浓缩或转化活动的两用材料和设备方面的问题提供了一些资料。原子能机构正在等待伊朗就此提供补充资料和说明。

104. 根据原子能机构有关评价其他国家核计划的实践，原子能机构与伊朗当局讨论了有关可用于常规军事和民用领域以及核军事的两用设备和材料的公开来源资料。

105. 原子能机构于 2004 年 10 月再次与伊朗官员讨论了伊朗获取这类设备和材料的问题，原子能机构当时重申，为了提高透明度，要求访问位于帕琴的 1 个场址，以便就该场址不存在未申报的核材料和核活动提供保证。为了响应伊朗对这种透明性访问的关切，原子能机构于 2004 年 10 月 25 日照会伊朗，概述了进行这次访问的模式。

C. 目前的总体评定

106. 伊朗在过去的 20 年来为掌握独立的核燃料循环作出了实质性努力。为此，伊朗开展了许多实验，以获得几乎涉及燃料循环各领域的专门知识。按照原子能机构的理解，伊朗当前的核计划如若完成，其目的在于形成一个独立的核燃料循环前端，包括铀采矿和冶炼、转化、浓缩、燃料制造、轻水堆、重水生产、重水研究堆和相关的研究与发展设施。伊朗还开展了一些与辐照燃料后处理有关的实验室规模实验，并正在进行放射性废物处理、贮存和处置方面的研究与发展工作。

107. 伊朗没有按照“保障协定”规定的义务将其核燃料循环活动和实验特别是铀浓缩、铀转化和钚分离领域的活动和实验的许多方面向原子能机构作出申报。伊朗的隐瞒政策一直持续到 2003 年 10 月，并导致多次违反遵守“保障协定”的义务。自那时以来，伊朗在纠正这些违反行为方面和在原子能机构能够确认伊朗当前申报的某些问题方面取得了良好的进展，原子能机构将作为例行保障执行事项继续跟踪这些情况。

108. 还有两个重要问题对于原子能机构开展调查以提供伊朗不存在未申报浓缩活动的保证具有重要意义，它们是：在伊朗不同场所发现的残留低浓铀和残留高浓铀污染的来源；以及伊朗致力于进口、制造和使用 P-1 型和 P-2 型离心机的规模。

109. 关于第一个问题即污染问题，自上 1 份提交理事会的报告印发以来，原子能机构与进口大部分 P-1 型离心机的原产国通过共同合作，继续交流各自的分析结果。这些结果通常与在伊朗采集的样品结果不矛盾。原子能机构目前对这一问题的总体评价

是，迄今所获得的环境样品数据总的看倾向于支持伊朗关于所检测到的污染大部分是源自国外的声明。但是，此时还不能排除其他可能的解释，原子能机构正在继续这种调查，以努力确定污染的真正来源。独立采样和分析可使原子能机构能够确认伊朗就此所作声明的正确性。目前正在与有关国家就此进行磋商，预计不久即可就这种采样的适当方式达成一致意见。

110. 关于第二个问题，需要对秘密供应网进行进一步的调查，以便原子能机构能够完成对伊朗离心浓缩计划规模的评定，并考虑伊朗所提供的有关其与该供应网中间商多次接触的补充资料。一些国家通过提供有关伊朗利用中间商进行采购的资料向原子能机构提供了重要支持。此外，还正在与伊朗获得 P-1 型和 P-2 型离心技术来源的那个国家进行磋商。进行这种调查的一个问题是与伊朗声明它在 1995 年至 2002 年期间没有从事任何涉及 P-2 型离心机设计有关，因为伊朗就存在的明显间隔所给出的理由并不能充分保证在这段时间内没有进行过相关活动。

111. 原子能机构仍在评定伊朗过去核计划的其他方面，包括伊朗就钚分离实验发表的声明，特别是在开展这些实验的时间方面。此外，尽管伊朗已经提供了伊朗核研究堆-40 重水研究堆的初步设计资料，而且该研究堆的建造应当在 2004 年开始，但原子能机构对伊朗试图获得用于热室的机械手和铅玻璃屏蔽窗提出了一些疑问。关于后一个问题，伊朗于 2004 年 10 月和 11 月提供了一些澄清说明，目前正在对这些澄清说明进行评定。

112. 已经对伊朗所有已申报的核材料进行了衡算，以使这类材料不被转用于禁止活动。但是，原子能机构尚不能得出伊朗不存在未申报的核材料或核活动的结论。在附加议定书生效之后，得出这一结论的过程通常是一个暇以时日的过程。但是，鉴于伊朗过去对其核计划的重要方面未作出申报的性质及其过去的隐瞒做法，预期得出这一结论可能要比正常的情况多用一些时间。为了加速这一进程，伊朗在执行“保障协定”和“附加议定书”方面积极合作并保持充分透明是必不可少的。如上所述，其他国家的协助和合作对于解决这些悬而未决的问题也至关重要。

113. 原子能机构将继续调查有关伊朗核计划的公开报道。在这方面，应当指出的是，原子能机构保障协定和附加议定书的重点内容是核材料，因此，缺少与核材料的联系，原子能机构寻求核查可能的核武器相关活动的法律授权就有局限性。但是，根据原子能机构评价其他国家核计划的实践，原子能机构继续与伊朗合作，调查有关可用于常规军事和民用领域以及核军事的两用设备和材料的公开报道。作为一项建立信任的措施，伊朗已允许原子能机构访问包括克拉多兹和拉维桑在内的一些国防相关场址。尽管原子能机构在克拉多兹没有发现任何核相关活动，但它仍在评定有关拉维桑场址的资料（并在等待一些补充资料）。原子能机构也在等待获准访问帕琴场址。

114. 秘书处将继续调查与伊朗核计划有关的所有悬而未决的问题，总干事将继续在适当的时候向理事会提出报告。

II. 理事会的其他要求：中止问题

115. 正如 GOV/2004/79 号文件第 8 段所反映的那样，理事会要求总干事提交 1 份有关"伊朗对理事会在以前的决议中对其提出的要求特别是与全部中止所有浓缩相关活动和后处理活动有关的要求所作的响应"的报告。

116. 理事会已经通过了 5 项决议 [19] 并核准了主席的 1 份总结 [20]，其中向伊朗提出了一些要求。这些要求可以概括为属于以下所列要求中的 1 项或几项：

a. 要求伊朗履行其"保障协定"所规定的义务，解决所有悬而未决的问题（包括那些与低浓铀和高浓铀污染、伊朗 P-2 型离心机浓缩计划和激光浓缩计划的性质和范围以及钋-210 实验有关的问题），采取纠正行动并提供场所准入和人员接触以及允许获得按照"保障协定"需要提供的资料，包括提供有关过去和当前核计划特别是浓缩计划和与转化实验有关的全部申报以及允许进行环境取样；

b. 要求伊朗作为一项建立信任的措施，签署、批准和全面执行根据附加议定书范本订立的"保障协定附加议定书"，以便在"附加议定书"生效之前按照该议定书行事，包括遵守在该议定书第 3 条中所设想的申报时限；

c. 要求保持透明度并与原子能机构合作；

d. 要求伊朗中止所有浓缩相关活动和后处理活动，包括重新考虑其关于开始在铀转化设施上进行生产试验的决定；与这些要求有关的理事会的要求还有：伊朗不要向燃料浓缩中试厂装入核材料并重新考虑关于开始在铀转化设施上进行生产试验的决定和关于开始建造一座重水研究堆的决定。[21]

117. 本报告第一部分涉及伊朗对以上(a)分段至(c)分段中所涉要求的响应。第二部分讨论了伊朗对以上(d)分段概述的理事会有关伊朗应中止浓缩相关活动和后处理活动的要求所作的响应。

A. 中止范围

118. 正如理事会主席在关于理事会 2003 年 6 月有关此事项讨论的总结中所反映的那样，理事会当时"鼓励伊朗在相关的未决问题获得解决之前，作为一项建立信任的措

---

[19] 理事会关于在伊朗执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定的决议复载于 2004 年 9 月 18 日的 GOV/2004/79 号文件、2004 年 6 月 18 日的 GOV/2004/49 号文件、2004 年 3 月 13 日的 GOV/2004/21 号文件、2003 年 11 月 26 日的 GOV/2003/81 号文件和 2003 年 9 月 12 日的 GOV/2003/69 号文件。

[20] GOV/OR.1072 号文件（2003 年 6 月 19 日）第 52 段至第 58 段。

[21] GOV/OR.1072 号文件第 54 段、GOV/2003/69 号文件第 3 段、GOV/2003/81 号文件第 10 段、GOV/2004/21 号文件第 3 段、GOV/2004/49 号文件第 7 段和第 8 段以及 GOV/2004/79 号文件第 3 段和第 4 段。

施，不要将核材料装入浓缩中试厂。”2003 年 9 月 12 日，理事会在 GOV/2003/69 号决议中重申了这一声明，并就此要求伊朗“在总干事提供成员国所要求的保证之前以及在满意地实施附加议定书的规定之前，中止所有进一步的铀浓缩相关活动包括进一步向纳坦兹装入核材料，以及作为一项建立信任的措施，中止任何后处理活动。”

119. 2003 年 11 月 10 日，伊朗政府通知总干事，它已决定自该日起中止伊朗的所有浓缩相关活动和后处理活动，具体是：中止纳坦兹场址的所有活动；不生产浓缩工艺进料；并且不进口浓缩相关物项。

120. 理事会在 2003 年 11 月 26 日通过的 GOV/2003/81 号决议中欢迎伊朗自愿决定中止一切浓缩相关活动和后处理活动，要求伊朗以全面和可核查的方式遵守这项决定；并核可总干事接受伊朗的邀请，以核实该决定的执行情况并就此提出报告。

121. 伊朗在 2003 年 12 月 29 日的普通照会中通知原子能机构：

- 它将中止燃料浓缩中试厂所有离心机的运行和/或试验，不管其中有无核材料；
- 它将中止向任何离心机进一步装入核材料；
- 它将中止在燃料浓缩中试厂安装新离心机以及在燃料浓缩厂安装离心机；
- 它将尽实际可能从任何离心浓缩设施中撤出核材料。

122. 伊朗在该普通照会中进一步表示：除目前正在建造的纳坦兹设施外，在伊朗的任何场所目前均没有任何类型的气体离心浓缩设施，伊朗也没有计划在中止期间建造能够进行同位素分离的新设施；伊朗已经拆撤激光浓缩项目并拆除了所有相关设备；以及伊朗目前既没有正在建造也没有正在运行任何钚分离设施。

123. 伊朗在该普通照会中还表示，在中止期间：伊朗无意签订制造离心机及其部件的新合同；原子能机构可以在中止期间充分监督所有已组装离心机的贮存情况；伊朗无意在中止期间进口离心机或部件，或浓缩工艺进料；以及“在伊朗境内没有生产浓缩工艺进料”。

124. 2004 年 2 月 24 日，伊朗通知原子能机构，它将于 3 月第一个星期发布指令，以执行其自愿作出的进一步决定：(i)中止离心机的组装和试验；(ii)尽最大可能中止包括与现有合同有关的离心机部件的国内制造。伊朗还通知原子能机构，根据不能中止的现有合同制造的任何部件都将被贮存并置于原子能机构的封记之下。伊朗已邀请原子能机构核实这些措施。伊朗还确认，浓缩活动的中止适用于在伊朗境内的所有设施。

125. 理事会在 2004 年 3 月 13 日通过的 GOV/2004/21 号决议中敦促伊朗将这项有关中止承诺的适用范围扩大到“伊朗境内的所有浓缩相关活动和后处理活动，并请总干事核查这些步骤的全面执行情况。”

126. 2004 年 3 月 15 日，伊朗通知原子能机构，原子能机构对中止离心机部件生产情况的核查工作可从 2004 年 4 月 10 日开始。但由于伊朗原子能组织与其某些私营承包商之间发生争端，3 家私营公司将继续从事离心机部件的生产。

127. 伊朗在 2004 年 4 月 29 日的信中通知原子能机构，它打算在铀转化设施上进行六氟化铀生产线的热试验。2004 年 5 月 7 日，原子能机构复信通知伊朗，鉴于所涉核材料的数量，利用六氟化铀气体进行铀转化设施的热试验在技术上将等于生产浓缩工艺进料。伊朗在 2004 年 5 月 18 日的信中通知原子能机构，“伊朗在任何时候都没有作出不生产浓缩工艺进料的承诺。所作自愿和暂停的决定基于明确界定的范围，但不包括中止六氟化铀的生产。”

128. 2004 年 5 月 21 日，伊朗和原子能机构能够就原子能机构关于今后 12 个月内访问频度的建议达成一致意见，以便原子能机构对伊朗所申报的曾从事气体离心浓缩部件生产的 9 个场址上此类活动的中止情况进行核查。

129. 2004 年 6 月 18 日，理事会在 GOV/2004/49 号决议中呼吁伊朗“立即纠正所有遗留的不足之处，并消除现有与原子能机构对伊朗关于中止决定的范围所作理解存在的不一致问题，包括停止六氟化铀生产和离心机部件的所有生产，以及使原子能机构能够充分核实中止情况。”在伊朗自愿决定中止所有浓缩相关活动和后处理活动的范畴内，理事会还呼吁伊朗“作为一项进一步建立信任的措施，自愿重新考虑其有关开始在铀转化设施上进行生产试验的决定，以及作为另一项建立信任的措施，自愿重新考虑其有关开始建造 1 座重水慢化研究堆的决定，因为改变这些决定将会使伊朗易于恢复由于过去对伊朗未申报核活动的报道而受到损害的国际信任。”

130. 2004 年 6 月 23 日，总干事收到伊朗的信函，信中通知总干事伊朗“[已]计划中止实施[其]2004 年 2 月 24 日照会中所传达的自愿扩大措施”，并且伊朗“因此[已]打算自 2004 年 6 月 29 日起在原子能机构的监督下恢复离心机部件的制造以及离心机的组装和试验。”在该信中，伊朗要求原子能机构“采取可能必要的步骤，以便从 6 月 29 日起能够恢复这种工作”。2004 年 6 月 29 日，原子能机构收到伊朗的信函，其中提供了 1 份将从与离心机部件的制造和组装有关的材料、部件和设备上拆除封记的清单。原子能机构在 2004 年 6 月 29 日的信中确认收到伊朗的信函，并同意在原子能机构视察员不在场的情况下由运行人员拆除这些封记。

131. 2004 年 9 月 18 日，理事会通过了 GOV/2004/79 号决议，其中要求伊朗除其他外，特别“立即中止<u>所有</u>浓缩相关活动包括离心机部件的制造或进口、离心机的组装和试验以及进料的生产，包括通过在铀转化设施上的试验或生产进行的浓缩相关活动，并在原子能机构的核查下实施这类中止活动。”理事会还再次呼吁伊朗“作为进一步建立信任的措施，自愿重新考虑其关于开始建造 1 座重水慢化研究堆的决定。”

132. 伊朗政府在 2004 年 11 月 14 日的信中通知总干事，在伊朗政府与法国、德国和英国政府以及欧洲联盟高级代表于 2004 年 11 月 14 日达成协议的范畴内，伊朗“在自愿的基础上并作为进一步建立信任的措施，已决定继续实施中止并将中止范围扩大到包

括所有浓缩相关活动和后处理活动，具体是：气体离心机及其部件的制造和进口；气体离心机的组装、安装、试验或运行；以及在任何铀转化装置上的所有转化试验和生产。”在该信中，伊朗“忆及并再次确认伊朗没有任何后处理活动”或“进行任何钚分离，或建造或运行任何钚分离装置方面的活动”。此外，伊朗还表示“将与原子能机构协调，使伊斯法罕铀转化设施中的材料处于安全、可靠和稳定的状态，并且其形态不超出四氟化铀。”伊朗已邀请原子能机构自 2004 年 11 月 22 日起核查这一中止情况。

B. 监测活动

133. 原子能机构正在继续每月 1 次在燃料浓缩中试厂的监测活动，最近一次的监测活动是在 2004 年 10 月 9 日至 11 日进行的，进行此项活动的目的是确保在燃料浓缩中试厂的中止活动能够得到充分执行。已对级联大厅的监视记录进行了审查，以确保没有安装另外的离心机。对设备和核材料上的封记进行了核实，以确保没有受到干扰，然后进行更换。级联大厅继续处于原子能机构的监视之下，所有以前申报的六氟化铀供料仍然置于原子能机构的封记之下。原子能机构就监测伊朗的中止承诺所进行的其他活动包括：

- 在燃料浓缩厂进行设计资料核实；
- 通过补充接触监测拉什卡阿巴德原子蒸气激光同位素分离中试厂的已退役状态；
- 在贾伊本哈扬多用途实验室进行视察；
- 访问了几个曾经制造和/或贮存离心机部件的工厂，包括卡拉耶电气公司所属工厂。

134. 伊朗拆卸的原子能机构曾被用来作为监测伊朗中止在纳坦兹、帕斯塔拉什和法拉扬技术公司制造、组装和试验离心机部件措施之一的封记已在原子能机构于 2004 年 7 月 6 日至 18 日访问伊朗期间交还给原子能机构。截至 2004 年 8 月中旬，新安装和试验了大约 70 个转筒，并向原子能机构出示了这些转筒；截至 2004 年 10 月 10 日，总共组装了 135 个新转筒，从而使纳坦兹的已组装转筒总数达到 1274 个。原子能机构目前正在与伊朗讨论按照伊朗 2004 年 6 月 23 日信函中的考虑为原子能机构作出必要的安排，以便监测离心机部件的制造及离心机的组装和试验。在这方面，原子能机构已建议由原子能机构对已试验的转筒进行封存，但伊朗迄未接受这一措施。必须指出的是，如果不进行这种封存，原子能机构对这些活动的监测就不可能被认为是有效的。

135. 在原子能机构 2004 年 10 月访问铀转化设施期间，该设施的营运者表示已将 37 吨黄饼中的 22.5 吨投入工艺，截至 2004 年 10 月 14 日已经生产了约 2 吨四氟化铀。原子能机构迄未核实这些四氟化铀。然而，截至原子能机构对该设施进行最后一次访问的时候，没有迹象表明在这一作业期间已经生产出六氟化铀。原子能机构在这一访问期

间还访问了氟生产厂房，其间能够确认用于生产氟的 10 个单元中已有 5 个已安装完毕，其中 1 个已准备投入运行，另外 4 个不久也将投入运行。

136. 截至 2004 年 7 月，重水研究堆 IR-40 的建造工作尚未开始。然而，原子能机构还没有收到伊朗具体响应理事会关于伊朗应重新考虑其有关开始建造这一设施的决定的信函。

137. 根据伊朗在 2004 年 11 月 14 日信函中发出的邀请，原子能机构将作出安排，开始对伊朗截至 2004 年 11 月 22 日的中止情况进行核实。

138. 总干事将继续在适当的时候向理事会提出报告。

附件 1

在伊朗实施保障的相关场所清单

地　点	截至 2004 年 11 月	状　况
德黑兰核研究中心	德黑兰研究堆	在运行
	钼、碘和氙放射性同位素生产设施（钼碘氙设施）	已建成，但未运行
	* 贾伊本哈扬多用途实验室	在运行
	* 废物处理设施	在运行
德黑兰	* 卡拉耶电气公司	浓缩中试设施已拆除；正在转向离心浓缩研究与发展
布什尔	布什尔核电厂	在建
伊斯法罕核技术中心	微型中子源堆	在运行
	轻水次临界堆	在运行
	重水零功率堆	在运行
	燃料制造实验室	在运行
	铀化学实验室	已关闭
	铀转化设施	热试验/调试阶段
	石墨次临界堆	已退役
	* 燃料制造厂	处于详细设计阶段，将于 2004 年开始建造
	* 锆生产厂	在建
纳坦兹	* 燃料浓缩中试厂	已运行；当前处于中止运行状态
	* 燃料浓缩厂	在建；当前处于中止运行状态
卡拉杰	* 放射性废物贮存库	部分在运行
拉什卡阿巴德	* 铀激光浓缩中试厂	已拆除
阿拉卡	* 伊朗核研究堆（IR-40）	处于详细设计阶段
	* 放射性同位素生产用热室设施	已申报不再建造
	* 重水生产厂	在建
阿纳拉克	* 废物贮存场	废物将被移至贾伊本哈扬多用途实验室

* 2003 年申报的设施。

附件 2

缩写词和术语表

AEOI	伊朗原子能组织
AUC	碳酸铀酰铵
AVLIS	原子蒸气激光同位素分离
BNPP	布什尔核电厂，布什尔
CSL	全分离实验室，德黑兰核研究中心和拉什卡阿巴德
CVL	铜蒸气激光器
DIV	设计资料核实
ENTC	伊斯法罕核技术中心
FEP	燃料浓缩厂，纳坦兹
FFL	燃料制造实验室，伊斯法罕核技术中心
FMP	燃料制造厂，伊斯法罕核技术中心
g	克
GSCR	石墨次临界堆，伊斯法罕核技术中心
HEU	高浓铀
HWPP	重水生产厂，阿拉卡
HWZPR	重水零功率堆，伊斯法罕核技术中心
ICR	存量变化报告
IR-40	伊朗核研究堆，阿拉卡
JHL	贾伊本哈扬多用途实验室，德黑兰核研究中心
kg	千克
LEU	低浓铀
LSL	激光分离实验室，德黑兰核研究中心和拉什卡阿巴德
LWR	轻水堆
LWSCR	轻水次临界堆，伊斯法罕核技术中心
mg	毫克
MIX	钼碘氙
MLIS	分子激光同位素分离
MNSR	微型中子源堆，伊斯法罕核技术中心
NRCAM	农业和医学核研究中心，卡拉杰
PFEP	燃料浓缩中试厂，纳坦兹
PHRC	物理学研究中心
RTG	放射性同位素热电发生器

SWU	分离功单位
t	公吨；吨
TBq	太贝可
TNRC	德黑兰核研究中心
TRR	德黑兰研究堆，德黑兰
UCF	铀转化设施，伊斯法罕核技术中心
UCL	铀化学实验室，伊斯法罕核技术中心
UF_4	四氟化铀
UF_6	六氟化铀
UO_2	二氧化铀
UO_3	三氧化铀
U_3O_8	八氧化三铀
UOC	铀矿石浓缩物
ZPP	锆生产厂，伊斯法罕



理 事 会

GOV/2004/60
Date: 3 September 2004

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

临时议程项目 8(d)
(GOV/2004/51)

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

总干事的报告

1. 理事会在 2004 年 6 月举行的会议上审议了总干事提交的关于《伊朗伊斯兰共和国和国际原子能机构实施与〈不扩散核武器条约〉有关的保障协定》（以下称"保障协定"）执行情况的报告[1]。以 GOV/2004/34 号文件（2004 年 6 月 1 日）和更正件 1（2004 年 6 月 18 日）印发的这份报告提供了自 2004 年 3 月以来的大事记，概述了悬而未决的问题，提出了今后的步骤和评定，并载有 1 个关于原子能机构核查活动的附件。

2. 2004 年 6 月 18 日，理事会通过了 GOV/2004/49 号决议，其中：

- 确认伊朗的合作已经导致原子能机构能够进入所要求的全部场所，包括隶属于国防工业组织的 4 个工厂；
- 同时深表遗憾，正如总干事的书面报告和口头报告所述，总的看，伊朗的合作并不是它理应提供的那样充分、及时和主动，特别是伊朗将原定于 3 月中旬的访问，包括将原子能机构离心机专家对涉及伊朗 P-2 型离心机浓缩计划的一些场所的访问延期到 4 月中旬进行，从而导致在一些情况下推迟了对环境样品的采集和分析；
- 突出强调随着时间的推移，目前比以往任何时候都更加重要的是，伊朗应主动提供所有相关资料，以及提供对所有相关场所的即时准入和对所有相关数据和人员的即时接触，以使原子能机构能够获得对伊朗浓缩计划的充分了

---

[1] INFCIRC/214。

解；并呼吁伊朗继续和加强合作，以便原子能机构能向国际社会提供对伊朗核活动所要求的保证；

- 呼吁伊朗紧急采取一切必要步骤以有助于解决所有未决问题，尤其是在伊朗各有关场所发现的低浓铀和高浓铀污染问题，包括就有关部件的来源提供相关补充资料和就存在丰度为 36%的残留高浓铀聚积物提供解释；以及有关伊朗 P-2 型离心机计划的性质和范围问题，包括按原子能机构的要求提供充分的文件和解释；

- 欢迎伊朗按照其“附加议定书”第 2 条和第 3 条的规定提交申报；并强调伊朗遵守该议定书第 2 条和第 3 条所要求的进一步申报之限期的重要性，以及所有此类申报均应正确和完整；

- 强调伊朗继续按照“附加议定书”的规定行事对于就伊朗核计划的性质向国际社会提供保证的重要性；并敦促伊朗不拖延地批准其“附加议定书”；

- 忆及理事会先前的决议呼吁伊朗中止所有浓缩相关活动和后处理活动；欢迎伊朗在这方面所作的自愿决定；表示遗憾伊朗迄今尚未全面履行这些承诺，并呼吁伊朗立即纠正所有遗留的不足之处，并消除现有与原子能机构对伊朗关于中止决定的范围所作理解存在的不一致问题，包括停止六氟化铀的生产和离心机部件的所有生产，以及使原子能机构能够对中止情况进行充分核实；

- 在伊朗自愿决定中止所有浓缩相关活动和后处理活动的范畴内，呼吁伊朗作为一项进一步建立信任的措施，自愿重新考虑其有关开始在铀转化设施上进行生产试验的决定，以及作为另一项建立信任的措施，自愿重新考虑其有关开始建造 1 座重水慢化研究堆的决定，因为改变这些决定将会使伊朗易于恢复由于过去对伊朗未申报核活动的报道而受到损害的国际信任；

- 忆及所有第三国与原子能机构进行充分和迅速的合作对于澄清某些未决问题特别是污染问题至关重要；

- 赞扬总干事和秘书处在执行伊朗的“保障协定”和在伊朗的“附加议定书”生效之前执行该议定书，和在核查伊朗中止浓缩相关活动和后处理活动以及在调查供应途径和来源方面所作的专业和公正的努力；

- 决定继续处理此事项。

3. 理事会在 GOV/2004/49 号决议中还请总干事在理事会 9 月会议之前的充分时间内或酌情在更早的时候就上述问题以及本决议和先前有关伊朗的各项决议的执行情况提

出报告。本报告是论述在伊朗执行保障的一系列书面报告[2]中的第六份报告，它向理事会提供了自总干事 2004 年 6 月上次报告以来的最新发展情况。

A. 2004 年 6 月以来大事记

4. 2004 年 5 月 29 日至 6 月 3 日，原子能机构视察员访问了伊朗的一些工厂，以便为监测离心机部件生产的中止情况建立基准，就 P-2 型离心机计划进行讨论，并访问 1 个曾经制造过 P-2 型离心机复合材料转筒的工厂。

5. 在 2004 年 6 月 22 日至 30 日对伊朗进行工作组访问期间，原子能机构对纳坦兹（Natanz）燃料浓缩中试厂和铀转化设施进行了视察，在伊斯法罕（Esfahan）核技术中心实施了补充接触，并在纳坦兹燃料浓缩厂和德黑兰核研究中心的钼、碘和氙同位素生产设施（钼碘氙设施）进行了设计资料核实。

6. 2004 年 6 月 22 日，在同一次工作组访问期间，原子能机构要求进入德黑兰的拉维桑-希安（Lavisan-Shian）场址，理事会 2004 年 6 月会议曾提及该场址在 2003 年 11 月以后被夷为平地之前据称一直与伊朗的核活动有关。原子能机构于 2004 年 6 月 28 日访问了该场址。

7. 2004 年 6 月 23 日，原子能机构收到了伊朗的同日信函，信中表示伊朗“[已]计划中止实施[其]2004 年 2 月 24 日照会中所传达的自愿扩大措施”，并且伊朗“因此[已]打算自 2004 年 6 月 29 日起在原子能机构的监督下恢复离心机部件的制造以及离心机的组装和试验。”在该信中，伊朗要求原子能机构“采取必要步骤，以便从 2004 年 6 月 29 日起能够恢复这种工作。”

8. 2004 年 6 月 25 日，总干事就伊朗 2004 年 6 月 23 日的信函致函伊朗，表示希望伊朗将“继续通过执行其有关中止所有浓缩相关活动和后处理活动的自愿决定来建立国际信任”，并通知伊朗，原子能机构将与伊朗保持联系，以便澄清伊朗当局这项决定的实际影响。这 2 封信函均作为 2004 年 6 月 25 日说明的附件转发理事会，以资通报。

9. 2004 年 6 月 29 日，原子能机构收到伊朗 2004 年 6 月 27 日的信函，伊朗在信中提及了其 2004 年 6 月 23 日的信函，并提供了 1 份“[必须]从与恢复气体离心机的制造、组装和试验有关的材料、部件和设备上拆除”的封记清单。在该信中，伊朗还要求原

[2] 总干事在 2003 年 3 月 17 日举行的理事会会议上向理事会口头报告了这一具体问题的初步情况。随后总干事向理事会提交了以下 5 份书面报告：2003 年 6 月 6 日 GOV/2003/40 号文件、2003 年 8 月 26 日 GOV/2003/63 号文件、2003 年 11 月 10 日 GOV/2003/75 号文件、2004 年 2 月 24 日 GOV/2004/11 号文件和 2004 年 6 月 1 日 GOV/2004/34 号文件以及 2004 年 6 月 18 日后一文件的更正件 1。

子能机构就“是由原子能机构视察员还是由运行人员拆除封记”作出答复。在 2004 年 6 月 29 日的信中，原子能机构确认收到伊朗的信函，并同意在原子能机构视察员不在场的情况下由运行人员拆除封记。

10. 2004 年 6 月 30 日至 7 月 2 日，原子能机构在维也纳与伊朗代表团举行了会晤，讨论了悬而未决的保障执行问题。在会见结束时，伊朗和原子能机构商定了为在解决这些问题方面取得进展，将在 2004 年 7 月和 8 月采取行动。

11. 根据这次会见期间商定的意见，原子能机构在 2004 年 7 月 2 日的信中向伊朗提供了关于伊朗 2004 年 6 月 15 日按照“附加议定书”第 2 条和第 3 条提交的初始申报的意见。2004 年 7 月 2 日，原子能机构还向伊朗转交了它通过公开来源获得的有关也可用于非和平核应用活动的一些两用设备和材料以及相关场所的资料，并要求其做出解释。

12. 同样根据 2004 年 6 月 30 日至 7 月 2 日会见期间商定的意见，原子能机构在 2004 年 7 月 5 日向伊朗提供了与其离心浓缩计划相关的问题清单，并要求在 2004 年 7 月 20 日之前提供书面答复。

13. 在原子能机构视察员 2004 年 7 月 6 日至 18 日访问伊朗期间，原子能机构的 1 个小组会见了伊朗官员，讨论了原子能机构对伊朗根据“附加议定书”所提交申报的意见。该小组还访问了纳坦兹，回收了曾在卡拉耶（Kalaye）电气公司所属工厂离心机研究与发展计划中使用的设备和管道中遗留的核材料。

14. 在这次访问期间，伊朗还向原子能机构交还了它从位于纳坦兹、帕斯塔拉什（Pars Trash）和法拉扬（Farayand）技术公司的设备和离心机部件上拆除的 40 个封记（见上文第 9 段）。原子能机构小组还与伊朗官员就悬而未决的铀转化问题进行了讨论。此外，该小组还访问了位于库姆（Qom）的废物处置场址，并在拉什卡阿巴德（Lashkar Ab'ad）、班达尔阿巴斯（Bandar Abbas）附近的 1 个铀生产厂和德黑兰核研究中心实施了补充接触。

15. 2004 年 7 月 19 日，原子能机构收到了伊朗 2004 年 7 月 15 日有关德黑兰研究堆厂房内房间的污染来源的信函。伊朗在该信中提供了关于污染所涉材料来源的新情况。

16. 2004 年 7 月 25 日至 8 月 2 日，原子能机构视察员在德黑兰研究堆和燃料浓缩中试厂以及伊斯法罕场址的设施上开展了视察活动，并还在这些场所实施了补充接触。在纳坦兹，视察员还访问了与监测伊朗浓缩相关活动中止情况有关的行政楼和离心机转筒贮存厂房。

17. 2004 年 8 月 3 日至 8 日，由保障司业务二处处长率领的 1 个原子能机构小组在德黑兰会见了伊朗官员，讨论了在 2004 年 6 月 30 日至 7 月 2 日会见中确定的悬而未决的保障执行问题。在会见开始时，伊朗就原子能机构先前对伊朗提出的其中一些问题向原子能机构提供了书面答复，其间对这些答复进行了详细讨论。

18. 在会见结束时，伊朗同意全面做出书面答复，并向原子能机构提供补充文件。2004 年 8 月 8 日，伊朗向原子能机构提供了更多的资料和文件。在初步审查这些资料和文件之后，原子能机构于 2004 年 8 月 16 日致函伊朗，要求提供仍未提交的资料。

19. 2004 年 8 月 16 日，原子能机构收到伊朗 2004 年 8 月 14 日的信函，信中表示，铀转化设施的营运者正在“打算实施将于 2004 年 8 月 19 日开始的热试验。”

20. 2004 年 8 月 21 日至 25 日在德黑兰核研究中心进行了讨论，在卡拉杰（Karaj）实施了补充接触，并对燃料浓缩中试厂和铀转化设施开展了视察和设计资料核实。

21. 在 2004 年 8 月 19 日至 30 日期间，原子能机构收到了伊朗的若干信函，这些信函提供了有关 2004 年 8 月 3 日至 8 日在伊朗会见期间讨论的对悬而未决问题的补充资料，并对原子能机构 2004 年 8 月 16 日信函作出了答复。

B. 悬而未决的问题和评定

离心机计划

22. 原子能机构仍在继续调查伊朗就其 P-2 型离心机浓缩计划的年表所作的声明（GOV/2004/34 号文件第 26 段），尤其是 1995 年至 2002 年这段时间的情况。

23. 在 2004 年 8 月进行的讨论期间，伊朗一再表示，尽管在 1995 年就获得了 P-2 型离心机设计图纸，但是直到 2002 年初才进行有关 P-2 型离心机的工作。据伊朗称，当时伊朗原子能组织管理层曾决定“不能损害根据次临界转筒设计开展的改进型 P-2 型离心机的工作”，因此，2002 年 3 月与一家私营小公司签订了关于研究 P-2 型离心机机械性能的合同。伊朗表示，在 1995 年至 2002 年期间伊朗没有进行可行性或其他初步研究或实验。

24. 伊朗官员还表示，尽管 1995 年至 1999 年期间就 P-1 型离心机问题与中间商（据伊朗称，这些中间商提供了 P-1 型和 P-2 型图纸）有过频繁接触，但在这些接触中根本没有涉及 P-2 型离心机问题，而且在任何其他的对外接触中也没有涉及这个问题。伊朗将此归因于这一事实，即已经作出决定专注于 P-1 型离心机的浓缩计划。此外，伊朗原子能组织在那段时间还正在进行高级管理层和组织方面的调整。

25. 在 2004 年 8 月 3 日至 8 日的会见期间和随后的时间内，原子能机构从伊朗收到了有关 2002 年至 2003 年期间根据与这家私营公司的合同制造改进型 P-2 型复合转筒及其机械试验方面的更详细资料。原子能机构重申了以前的要求，伊朗应提供有关采购 P-2 型离心机磁铁特别是有关所有这些磁铁来源的进一步资料，以便促进原子能机构完

成对据称由这家私营公司进行的 P-2 型离心机实验的评定。伊朗在 2004 年 8 月 30 日的信中告知原子能机构，它正在“设法取得这些资料，然后将其转交原子能机构”。

26. 关于原子能机构对伊朗的 P-2 型离心机浓缩计划的总体评定，伊朗提供的有关 1995 年至 2002 年期间存在明显空白的理由不能提供这样的充分保证，即这段期间没有进行过相关活动。原子能机构正在继续调查供应网络。这方面的资料对于确认伊朗就 1995 年获得详细的 P-2 型离心机制造图纸所作的声明以及对于了解有关伊朗 P-2 型离心机浓缩计划的随后发展将是必不可少的。对供应网络的调查也将为原子能机构确认伊朗提供的有关其 P-1 型离心机浓缩计划资料的准确性提供一个机会。

污染的来源

27. 伊朗继续坚持认为，在纳坦兹、卡拉耶电气公司所属工厂、法拉扬技术公司和最近在帕斯塔拉什公司发现的残留低浓铀和残留高浓铀系源于进口的 P-1 型离心机部件的污染所致。然而，一些未作答复的问题依然存在：

- 如果国内制造的离心机部件的污染只是由于进口部件的污染所致，那么，为什么国内制造的部件主要显示低浓铀污染，而进口部件却显示低浓铀和高浓铀两种污染？
- 如果污染来源相同（进口部件），那么，为什么纳坦兹燃料浓缩中试厂的污染不同于在卡拉耶电气公司所属工厂和法拉扬技术公司发现的污染？
- 在安放进口部件的场所中，为什么主要在其中 3 个场所发现 36%的残留铀-235，而在其他场所则没有？以及在卡拉耶电气公司所属工厂，36%残留铀-235 的数量与其他丰度水平的残留铀-235 的数量相比，为什么前者相对较多？

28. 为使原子能机构能够解决低浓铀和高浓铀污染问题，需要更多有关制造进口部件的场所和随后使用这些部件或通过运输将其中转到伊朗的场所（即所有可能已发生部件污染的场所）的资料。

29. 尽管伊朗于 2003 年 10 月提供了有关所涉中间商的一些情况，但它继续坚持认为，它不知道这些部件的来源。在 2004 年 8 月 3 日至 8 日的会见期间，原子能机构再次与伊朗讨论了这个问题，并重申要求伊朗作出一切可能的努力，以确定这些部件的来源和伊朗官员于二十世纪 90 年代就离心机相关问题曾经访问过的伊朗境外的场所。其后，伊朗提供了有关其中 1 个场所的一些补充资料。

30. 原子能机构还继续与大多数已污染离心机部件的来源国家进行讨论。该国已向原子能机构提供了有关其对供应商的调查结果的新资料，这些资料表明，伊朗所进口的部件可能并不都是来源于这个国家。然而，原子能机构要求开展更多的工作包括由原子能机构对设备进行擦拭取样，以帮助确认这一设备的污染来源和核实新资料。就这项工作而言，由中间商和/或参与生产和贮存离心机部件的公司和工厂提供资料包括从

环境取样获得的资料是必不可少的。原子能机构正在通过与其他国家、公司和个人的接触来努力调查这一问题。

31. 原子能机构迄今所进行的分析表明，在卡拉耶电气公司所属工厂和纳坦兹发现的大多数高浓铀污染与进口部件上发现的高浓铀污染有合理的关联。鉴于这一分析、其他的相关性和基于在某一可能原产国的浓缩工艺的浓缩模型计算，在卡拉耶电气公司所属工厂和纳坦兹发现的高浓铀污染可能并不是由于伊朗在这些场所进行铀浓缩而引起的这一推论似乎是可信的。原子能机构将继续调查对有关这一问题和低浓铀污染的其他解释。

32. 如上所述，原子能机构于 2004 年 7 月 19 日收到伊朗的 1 封信函，信中重申了其先前的说法，即德黑兰研究堆厂房内房间的污染来源是“通过在转化的研究与发展过程中生产的六氟化铀”（不是伊朗最初向原子能机构所通报的于 1991 年进口的六氟化铀）所致，但提供了有关这一曾经用作上述转化进料材料来源的补充资料。原子能机构继续认为，伊朗关于这一污染是由于 1 个瓶子发生泄漏所致的解释从技术上说是不可信的。然而，原子能机构将只有在获得新资料的情况下才能继续调查这个问题。

铀转化实验

33. 1981 年至 1993 年中，伊朗在伊斯法罕核技术中心和德黑兰核研究中心的研究实验室进行了小规模铀转化实验。原子能机构一直在审查伊朗提供的这一资料，以评定伊朗对这些实验的申报情况。原子能机构已得出结论认为，伊朗有关其工作的技术范围、所用设备及消耗和产生的核材料数量的声明和申报与原子能机构根据调查结果所做的评定相一致。

激光浓缩

34. 原子能机构已完成对伊朗的原子蒸气激光同位素分离计划的审查，并得出结论认为，伊朗有关在全分离实验室和拉什卡阿巴德利用原子蒸气激光同位素分离所达到的浓缩度以及对在其过去活动中所用材料数量的说明与原子能机构迄今所掌握的资料相一致。伊朗出示了所有已知的关键设备，原子能机构已经对这些设备作了核实。然而，由于本报告附件中的所述原因，不可能对其进行详细的核材料衡算。

35. 原子能机构的原子蒸气激光同位素分离专家认为，尽管有关拉什卡阿巴德原子蒸气激光同位素分离设施的合同具体规定系统的生产能力在第 1 年内能够达到 5 千克丰度为 3.5%至 7%的产品，但是，鉴于其设备具有的某些具体特点，并且如果能够交付全套设备，反映在该合同中的设施设计原本是能够进行有限的高浓铀生产的。伊朗的原子蒸气激光同位素分离专家表示，他们在就提供和交付拉什卡阿巴德原子蒸气激光同位素分离设计进行谈判和签署合同时并没有意识到这些特点的重要性。他们也提供了有关资料，证明根据该合同交付给伊朗的设备具有有限的高浓铀生产能力（即仅为克量级）。

钚分离实验

36. 截至提交给理事会的上 1 份报告，还余留了一些有关伊朗进行钚分离实验的日期和实验中所涉材料的数量问题（GOV/2004/34 号文件附件第 15 段至第 16 段）。

37. 伊朗现已同意原子能机构对通过辐照生产的钚的数量的估计（毫克量）。在 2004 年 8 月讨论期间，伊朗解释了在从存放在伊斯法罕 1 个旧手套箱采集的样品中发现的高活度镅-241 和钚-240 污染的原因。正如在上 1 份报告中所指出的那样，有迹象表明，溶液中钚的年龄可能低于伊朗所申报的 12 年至 16 年，也就是说，这一分离活动是在比这些年份更近的时间内进行的。伊朗官员仍坚持他们早些时候就这一钚的年龄所作的声明。原子能机构对此正在继续调查。

热　室

38. 在答复原子能机构就伊朗过去努力采购热室屏蔽窗和机械手以及有关这些物项的详细规格提出的问题时，伊朗告知原子能机构曾经有 1 个建造热室以生产“长寿命放射性同位素”的项目，但是由于采购困难而放弃了这一项目。2004 年 8 月，伊朗向原子能机构出示了伊朗于 1977 年从 1 家外国公司收到的有关拟在伊斯法罕建造的热室的详细图纸。伊朗表示，当时它还没有为阿拉卡的伊朗研究堆 IR-40 制订更详细的热室计划，但是它曾利用从这些图纸中获得的资料作为规格依据，以便努力为打算用来生产钴和铱同位素的热室采购机械手。在 2004 年 8 月 19 日的信中，伊朗重申了它以前的声明，即在阿拉卡的热室项目包括 9 个热室，其中 4 个用于“生产放射性同位素”；2 个用于生产钴和铱[3]；另外 3 个则用于“废物处理加工”，并将需要 10 个备用机械手。

39. 原子能机构将继续调查这个问题，以期更好地了解伊朗有关热室的计划。

附加议定书

40. 原子能机构正在审查伊朗根据“附加议定书”于 2004 年 5 月 21 日提交的初始申报以及在原子能机构同伊朗于 2004 年 7 月和 8 月进行详细讨论后伊朗所提供的说明和补充资料。

调查供应途径和来源

41. 按照理事会在 GOV/2004/21 号决议中的要求，原子能机构正在继续努力调查有关转化和浓缩技术供应途径和来源以及相关设备和核与非核材料的来源。总干事将就这一调查完成后的结果向理事会提供更多的情况。

[3] 钴-60 和铱-192 的半衰期分别为 5.2 年和 74 天。

透明性访问和讨论

42. 理事会 2004 年 6 月会议曾提及德黑兰的拉维桑-希安场址据称与核相关活动有关以及通过拆除该场址上的建筑物进行隐瞒的可能性。

43. 如上所述，应原子能机构的要求，伊朗提供了对这一场址的准入。伊朗还提供了对 2 个全身计数器以及 1 个据称原先就安放在这一场址并载有其中 1 个全身计数器的拖车的接触。原子能机构在这些场所采集了环境样品。伊朗还向原子能机构介绍了在拉维桑-希安场址上进行的活动及其有关历史情况。据伊朗称，1989 年在该场址建立了 1 个物理研究中心，目的是“为打击和防止核攻击和核事故中的伤亡作准备（核防卸）并支持和为国防部提供科学咨询与服务”。伊朗提供了 1 份在该中心进行的 11 项活动的清单，但考虑到安全关切，拒绝提供该中心所用的设备清单。伊朗进一步表示，“不存在任何按照原子能机构的保障规定可以申报的核材料”，而且“在拉维桑-希安不存在任何与燃料循环有关的核材料，也没有进行过任何与此有关的核活动。”

44. 据伊朗称，该场址已经夷为平地，以响应涉及德黑兰市政府与国防部之间的 1 项争端并指令将该场址归还德黑兰市政府的决定。伊朗最近提供了有关支持这一解释的文件。

45. 目前正在对伊朗提供的文件进行评定，环境样品也正在分析中。

46. 根据原子能机构有关评价其他国家核计划的实践，原子能机构与伊朗当局讨论了有关可用于常规军事领域和民用范畴以及核军事领域的两用设备和材料的公开来源资料。原子能机构对伊朗愿意讨论这些问题表示欢迎。

中止情况

47. 伊朗在 2003 年 12 月 29 日的普通照会中通知原子能机构，以下中止活动将即刻生效：

- 中止纳坦兹燃料浓缩中试厂所有离心机的运行和/或试验；
- 中止向任何离心机进一步装入核材料；
- 中止在燃料浓缩中试厂安装新的离心机和在纳坦兹燃料浓缩厂安装离心机。

48. 伊朗还通知，它将尽实际可能从任何离心浓缩设施中撤出核材料。伊朗进一步表示：

- 除纳坦兹设施外，它目前没有在伊朗的任何场所建造任何类型的气体离心浓缩设施，也没有计划在中止期间建造能够进行同位素分离的新设施；
- 它已经拆撤其激光浓缩项目并拆除了所有相关设备；
- 它目前既没有建造也没有运行任何钚分离设施；

- 在中止期间，它无意签订制造离心机及其部件的新合同；
- 原子能机构可以在中止期间充分监督所有已组装离心机的贮存情况；
- 在中止期间，它无意进口离心机或其部件，或浓缩工艺进料；
- 它没有在境内进行浓缩工艺进料的生产。

49. 2004年2月24日，伊朗邀请原子能机构核查以下进一步自愿决定的执行情况：

- 中止离心机的组装和试验；
- 尽最大可能中止包括与现有合同有关的离心机部件的国内制造（并表示根据不能中止的现有合同制造的任何部件都将被贮存并加装原子能机构封记）。

50. 伊朗还确认，浓缩活动的中止适用于在伊朗境内的所有设施。

51. 2004年5月21日，伊朗通知原子能机构，伊朗在任何时候都没有作出任何关于不生产浓缩工艺进料的承诺，而且，伊朗的自愿和暂时中止不包括中止六氟化铀的生产。

52. 正如先前总干事给理事会的报告（GOV/2004/34号文件第42段；附件第60段至第61段）中所指出的那样，伊朗通知原子能机构，它目前正在铀转化设施上进行将能生产出六氟化铀产品的热试验。2004年5月和6月期间进行了1次这样的试验，生产了约30至35千克六氟化铀。已计划2004年8月/9月进行另一次涉及37吨黄饼的更大型试验。

53. 如上所述，伊朗于2004年6月23日通知原子能机构，它打算恢复"在原子能机构监督下，制造离心机部件并组装和试验离心机"。此后，伊朗拆除了原子能机构用来作为监督伊朗中止在纳坦兹、帕斯塔拉什和法拉扬技术公司制造、组装和试验离心机部件措施之一的封记，并在原子能机构2004年7月6日至18日对伊朗访问期间将这些封记交还了原子能机构。截至2004年8月中旬，新组装和试验了约70个转筒，并向原子能机构出示了这些转筒。原子能机构正在与伊朗讨论有关原子能机构进行"监督"的必要安排。在这方面，原子能机构已建议对试验过的转筒加装封记，但伊朗迄未接受这一措施。必须指出的是，在没有这类封记的情况下，原子能机构对伊朗所确定的活动进行监督不能被认为是有效的。

54. 自总干事给理事会的上次报告以来，原子能机构一直能够核实：没有运行或试验在燃料浓缩中试厂的任何离心机；没有向燃料浓缩中试厂的任何离心机进一步装入核材料；没有在燃料浓缩中试厂安装新的离心机，也没有在燃料浓缩厂安装离心机；以及没有在贾伊本哈扬（Jabr Ibn Hayan）多用途实验室进行后处理。

55. 原子能机构也一直能够再次确认：它迄今没有在德黑兰核研究中心、拉什卡阿巴德、阿拉卡、卡拉耶电气公司所属工厂、纳坦兹以及铀转化设施观察到任何与原子能机构对伊朗当前中止承诺的理解不相一致的活动。

C. 结论和今后步骤

56. 原子能机构欢迎伊朗最近为响应原子能机构的要求而提供的新资料，不过，提供资料的过程在某些情况下还需要加快。在某些情况下，例如伊朗就根据“附加议定书”所作的初始申报作出澄清以及新资料的提供是迅速的。在另一些情况下，尽管一再要求，但是足够详细资料的提供则相当晚，以致于不能将对资料的充分性和正确性的评定列入本报告。原子能机构对伊朗在响应原子能机构的要求提供场所准入包括对拉维桑-希安场址的准入方面所给予的合作也表示欢迎。

57. 虽然原子能机构还不能就伊朗有关其核计划的所有方面所做申报的正确性和完整性得出明确的结论，但它继续在了解这一计划方面取得稳步进展。在这方面，原子能机构的调查已经到了这样的时刻，即进一步跟踪原子能机构先前所确定的需要调查的 2 个问题（即伊朗已申报的激光浓缩活动和伊朗已申报的铀转化实验），并将其作为 1 个例行的保障实施事项。

58. 以下 2 个问题对于了解伊朗浓缩计划的规模和性质仍然是个关键：

- 第一个问题涉及在伊朗各场所发现的铀污染的来源。如上所述，在查明在卡拉耶电气公司所属工厂和纳坦兹发现的高浓铀污染的来源方面已经取得一些进展。根据迄今原子能机构所做的分析，在这些场所发现的高浓铀污染可能不是伊朗在卡拉耶电气公司所属工厂或在纳坦兹进行铀浓缩所致这一推论似乎是可信的。然而，原子能机构将继续努力确定这类污染的来源和原因。原子能机构还将继续努力了解在伊朗各场所包括在国内制造的部件上发现的低浓铀污染的来源。

- 第二个问题涉及伊朗致力于进口、制造和使用 P-1 型和 P-2 型设计的离心机的规模。尽管原子能机构对伊朗有关这两种设计的努力已经有了较好的了解，但是除其他外，特别为了确认伊朗关于 1995 年至 2002 年期间伊朗不存在 P-2 型离心机相关活动和关于 P-2 型离心机采购相关活动所作的声明，原子能机构将需要做更多的工作。

59. 还有其他一些问题也需要进一步跟踪，例如伊朗钚分离实验的时间范围。

60. 原子能机构已经能够核实伊朗在具体设施和场址上浓缩相关活动的中止情况，并且已经能够确认迄今它没有观察到在这些场所存在任何与其对伊朗当前的中止承诺之理解不相一致的活动。

61. 伊朗必须不仅要主动地提供任何能够增强原子能机构对伊朗核计划的了解的补充资料，还要继续响应原子能机构的要求提供与保障实施有关的场所准入、人员和资料，以支持原子能机构为获得对所有余留问题的全面了解所作的努力。

62. 原子能机构欢迎其他国家为响应原子能机构的要求所提供的合作，这种合作是原子能机构能够解决其中一些未决问题的关键。迄今从其他国家收到的资料已经证明对于了解在伊朗发现的铀污染的各方面问题是有益的。原子能机构将继续要求有关国家积极协助原子能机构解决这些问题。

63. 总干事将酌情并不晚于 2004 年 11 月理事会会议向理事会提出报告。

核查活动

附件

A. 铀转化-实验和试验

1. 1981年至1993年年中，伊朗进行了各种小规模铀转化实验，包括铀矿石浓缩物转化为重铀酸铵和二氧化铀、铀矿石浓缩物转化为碳酸铀酰铵、硝酸铀酰直接转化为三氧化铀、二氧化铀通过湿法和干法工艺转化为四氟化铀以及四氟化铀转化为六氟化铀。在1995年至2002年期间，开发了四氟化铀转化为金属铀的技术，并且在1997年至2002年期间，还进行了与伊斯法罕铀转化设施有关的工艺研究与开发工作。

2. 下表概述了这些活动、开展这些活动的时间、使用核材料的数量以及产品和废物的数量。

工 艺	时 间	核材料处置情况[4]
铀矿石浓缩物转化为重铀酸铵（伊斯法罕核技术中心）	1983年至1987年年中	49.6千克进口八氧化三铀用于生产36千克重铀酸铵
重铀酸铵转化为二氧化铀（伊斯法罕核技术中心）	1985年初至1987年年中	36千克重铀酸铵中有34千克用于生产28千克二氧化铀；2千克重铀酸铵没有使用 28千克二氧化铀中有12千克用于随后的实验，16千克二氧化铀没有使用 从铀矿石浓缩物转化为重铀酸铵和重铀酸铵转化为二氧化铀总共产生6.7千克液态废物形式的铀在库姆进行了处置
铀矿石浓缩物转化为碳酸铀酰铵（伊斯法罕核技术中心）	1986年至1987年年中	约5.5千克进口铀矿石浓缩物用于生产约7千克碳酸铀酰铵
铀矿石浓缩物转化为碳酸铀酰铵（德黑兰核研究中心）	1989年至1992年底	约2.7千克进口铀矿石浓缩物用于生产约4.5千克碳酸铀酰铵

[4] 为简单起见，将天然铀和贫化铀合并。

湿法工艺生产四氟化铀（德黑兰核研究中心）	1990年至1991年年中	12.8千克进口铀矿石浓缩物用于生产10千克四氟化铀；废物在库姆处置
干法工艺生产四氟化铀（德黑兰核研究中心）	1991年底至1992年初	约2.7千克进口二氧化铀用于生产约3千克四氟化铀；2.5千克四氟化铀仍作为库存放置；0.5千克废物在库姆处置
四氟化铀转化为六氟化铀（德黑兰核研究中心）	1991年年中至1993年年中	9.8千克进口四氟化铀用于生产6.9千克六氟化铀；2.7千克铀作为废物处置
硝酸铀酰转化为三氧化铀（德黑兰核研究中心）	1992年下半年	2.2千克进口铀矿石浓缩物用于生产0.3千克三氧化铀；废物在库姆处置
脉冲塔实验（德黑兰核研究中心）	1997年初至2002年初	22.5千克二氧化铀用于各种实验，其中8.6千克等量二氧化铀作为液态废物存放；14千克等量二氧化铀作为废物在库姆处置
四氟化铀转化为金属铀（德黑兰核研究中心）	1995年至2002年初	358.7千克四氟化铀（主要是进口的）用于生产126.4千克金属铀；从废物中回收3千克金属铀

3. 除有关金属铀转化和脉冲塔的研究之外，小规模转化活动都是在二十世纪80年代初期至中期开始的，并持续了若干年。其中最后一批实验即四氟化铀转化为六氟化铀的实验于1993年6月结束。调查10多年前结束的活动存在固有的困难，而且也不可能详尽地核实在伊朗进行的实验年表和对实验所做的说明。因此，原子能机构的活动一直侧重于评定伊朗提供的资料的一致性和检查余留设备和核材料。

4. 所提供的有关一些转化实验和试验如二氧化铀转化为四氟化铀、四氟化铀转化为六氟化铀、硝酸铀酰转化为三氧化铀和金属铀活动的文件非常详细。对于年份较早的活动如与铀矿石浓缩物转化为重铀酸铵、重铀酸铵转化为二氧化铀和铀矿石浓缩物转化为碳酸铀酰铵等活动有关的那些活动，其所提供文件的详细程度较差。通过与参加和负责这些活动的科技人员举行技术会议弥补了这些文件的不足。除与铀矿石浓缩物转化为碳酸铀酰铵实验有关的设备外，对实验期间所使用的设备进行了检查，并在可能的情况下与文件作了比较。也开展了存量检查和核实活动包括对从设备中回收的滞留核材料的检查和核实，以便尽可能确认所使用、生产和作为废物丢弃的核材料的数量。

5. 自调查小规模转化活动伊始，一直关切的一个问题是与所涉及的设备的规模、质量和能力相比，使用和生产的核材料的数量非常少，特别是有关铀矿石浓缩物转化为

重铀酸铵、重铀酸铵转化为二氧化铀、二氧化铀转化为四氟化铀和四氟化铀转化为六氟化铀的项目，这种情况尤其如此。大规模实验设备如果用于全规模生产，能够消耗和生产远远超过所申报的在这些活动的申报周期内已消耗和生产的数量。

6. 一个相关的问题是在据称这些活动已然停止之时（1991 年至 1993 年）至 1999 年 4 月据称设备已被拆除并进行贮存这段时间内设备的使用问题。伊朗表示，设备在 2004 年 1 月原子能机构进行检查之前一直处于贮存状态，并从中回收了滞留的核材料，而且伊朗当局主动销毁了这些设备。

7. 在设备销毁之前和销毁期间对其进行的检查表明，设备的状况非常好，而且似乎没有怎么使用过，这与所申报的设备使用程度相一致。

B. 辐照和后处理实验

B.1. 钚分离

8. 正如总干事在提交 2004 年 3 月理事会的报告中所述（GOV/2004/11 号文件第 21 段），伊朗曾经辐照过贫化二氧化铀靶件并在德黑兰核研究中心的场址上对其进行了后处理。据伊朗称，辐照了 6.9 千克二氧化铀，随后对其中的 3 千克进行了后处理以分离钚，并将剩下的 3.9 千克装在容器内埋于该场址。

9. 但是，原子能机构在提供给它的资料基础上得出以下结论（GOV/2004/34 号文件第 36 段；附件第 15 段至第 16 段）认为：伊朗少报了钚的数量（数量在毫克范围而不是伊朗所述微克范围）；从据称在 1 个有关的手套箱中采集的钚样品所含钚-240 丰度比在所提供的钚溶液瓶中发现的钚-240 丰度要高；这些瓶中钚溶液的年龄似乎低于所申报的 12 年至 16 年；以及样品中含有过量的镅-241。

10. 关于溶液中钚的数量，伊朗根据更正的辐射数据并利用 1 个更正的方程式进行了重新计算，计算结果表明钚的数量在原子能机构估计的范围内。于 2004 年 5 月 16 日在伊朗举行的会议期间，伊朗承认其理论估算低估了所生产的钚，并接受原子能机构的估算为正确估计。

11. 在 2004 年 8 月 3 日至 8 日举行的会议期间讨论了钚溶液的年龄。原子能机构详细说明了它用于测定已分离钚年龄的方法学以及其他正在进行的验证结果的工作。伊朗官员重申了其先前的声明：实验在 1993 年已经完成，此后没有分离过钚。原子能机构同意对获得的数据做进一步分析。

12. 伊朗还表示，含钚-240 丰度较高的钚来源于 1982 年和 1984 年期间在德黑兰核研究中心放射化学实验室为生产含镅-241 的烟雾探测器而进行的工作。伊朗认为，这不仅能对样品中钚-240 污染物作出解释，而且也能对其中镅-241 的高含量作出说明。伊

朗表示，镅-241 是在 1979 年伊朗革命之前从国外进口的，并解释说，曾于 1990 年将所使用的与镅-241 有关的手套箱转移到进行钚分离的厂房，但该手套箱一直用于培训目的，而没有用于钚实验。据伊朗称，该手套箱与其他手套箱一起已于 2000 年移至伊斯法罕核技术中心的一所库房。

13. 有关对钚实验的总体评定将有待于钚测龄结果的最终确定。

B.2. 钋-210 生产

14. 原子能机构正在继续跟踪伊朗关于 1989 年至 1993 年期间在德黑兰研究堆进行铋金属样品辐照目的的说明（GOV/2004/34 号文件附件第 17 段至第 19 段）。伊朗重申了其声明，即在核研究中心（后来更名为德黑兰核研究中心）1988 年批准“在核研究中心反应堆通过铋辐照生产钋-210”项目时，研究人员在其项目建议书中仅提及了放射性同位素电池的潜在应用。

15. 原子能机构以前曾要求提供进一步的文件资料以支持伊朗的以下声明，即该项目的目的只是在实验室规模研究钋-210 的生产，以及没有其他明确确定的涉及钋-210 应用的目的或其他项目。原子能机构还要求查看该项目建议书的原件。伊朗表示，已经无法找到原始文件，但提供了核研究中心主任的声明，该声明证明已经提供给原子能机构的副本以及也已提供给原子能机构的核研究中心前几任主任批准的信件副本是“正确、准确和真实的”。

16. 伊朗随后书面重申，它“既没有生产钋-210 的项目，也没有利用钋-210 生产中子源的项目”，并且“过去没有任何有关利用钋-210 生产中子源的研究或项目”。原子能机构仍在评定伊朗提供的资料。

C. 铀浓缩

C.1. 气体离心浓缩

17. 正如 GOV/2004/34 号文件（附件第 21 段）所述，伊朗承认曾利用 1991 年从国外获得的 2 个小型容器盛装的 1.9 千克六氟化铀在卡拉耶电气公司所属工厂进行过离心机试验。原子能机构视察员在 2004 年 7 月 10 日至 11 日访问纳坦兹期间，在伊朗的合作下从卡拉耶电气公司所属工厂已拆除的设备中回收了约 650 克铀。目前正在对已回收的材料进行分析。

18. 2004 年 5 月下旬，原子能机构访问了伊朗声明曾制造过供改进型 P-2 型设计使用的复合材料转筒的工厂。原子能机构得出结论认为，这些转筒事实上是在该工厂制造的，目前那里仅具有非常有限的技术能力。2004 年 5 月底/6 月初，与曾从伊朗原子能组织获得合同的那家私营公司的业主举行了进一步讨论，以调查 P-2 型设计。所进行

的详细讨论包括 1995 年伊朗声称从中间商获得 P-2 型离心机图纸至 2002 年签订合同时所发生的活动的历史情况，包括该私营公司开展的工作和任何开发工作。

19. 在 2004 年 8 月 3 日至 8 日的会议期间并且在随后，原子能机构收到了伊朗有关在 2002 年至 2003 年期间根据与该私营公司的合同制造改进型 P-2 型复合材料转筒和进行机械试验的更详细资料。原子能机构重申了它以前对伊朗提供有关采购供 P-2 型离心机使用的磁铁特别是所有这类磁铁的来源的进一步资料的要求，以便有助于原子能机构完成对据称由该私营公司进行的 P-2 型离心机实验的评定。伊朗在 2004 年 8 月 30 日的信中通知原子能机构，它正在“努力取得这种资料并随后转交原子能机构。”

20. 2004 年 8 月 8 日，原子能机构收到伊朗的一封书面信函，其中比较详细地概述了 P-2 型离心机相关工作的关键日期。也提供了承包商就可能从国外采购进行询价的更详细情况。

21. 鉴于伊朗在 1995 年已获得了全套图纸，且考虑到该私营公司业主在据伊朗称他在 2002 年年初首次看到这些图纸之后的短时间内能够对复合材料转筒作出必要的改进，伊朗就 1995 年至 2002 年期间存在的明显空白所给出的理由并不能充分保证在这段时间内没有进行过相关活动。原子能机构正在除其他外，特别通过供应商网络努力核实这些资料。

C.1.1. 污染的来源

22. 正如 GOV/2004/34 号文件（附件第 25 段至第 31 段）所述，原子能机构在纳坦兹和卡拉耶电气公司所属工厂（最近在帕斯塔拉什）采集的环境样品已显示存在残留的天然铀、低浓铀和高浓铀，这已导致对伊朗关于离心浓缩活动申报的完整性提出疑问。以下未答复的问题仍有待解决：

- 对从国内制造的离心机部件上采集的样品所做的分析表明主要是低浓铀污染，而对采自进口部件的样品所做的分析表明既存在低浓铀污染也存在高浓铀污染。如按伊朗所述，其国内制造部件上存在的铀仅仅是由于源自进口部件上的污染，那么仍不清楚这些部件为什么会存在不同类型的污染。

- 尽管伊朗表示，在卡拉耶电气公司所属工厂和法拉扬技术公司发现的铀污染与在纳坦兹燃料浓缩中试厂发现的铀污染两者均源于进口的 P-1 型离心机部件，但前者的铀污染类型与后者的铀污染类型却不相同。

- 表明存在铀-235 丰度为 36%的残留铀的环境样品主要是在卡拉耶电气公司所属工厂的 1 个房间里和已经从卡拉耶电气公司所属工厂迁往法拉扬技术公司的平衡机上发现的，这 2 个场所似乎受到了超过这种痕量材料的污染。在伊朗声称是在 2003 年 2 月至 11 月安置这些平衡机的纳坦兹离心机组装厂也采集了样品。

23. 在采自进口离心机部件表面的样品中发现了另一种铀-235 丰度约为 54%的铀-236污染残留聚合物，这倾向于支持伊朗关于污染源是进口部件的说法。但是，还需要做进一步评定，以了解为什么在采自燃料浓缩中试厂的 1 个样品中也发现了丰度约为54%的残留物，该中试厂在该样品采集时尚未开始运行。

24. 自印发上 1 份给理事会的报告以来，原子能机构和大部分进口 P-1 型离心机原产地的那个国家继续共同合作，交流各自的分析结果。该国提供的结果表明，在伊朗采集的样品中发现的所有高浓铀可能并非都源自该国。但是，原子能机构要求进行更多的工作包括由原子能机构对位于适当场所的设备进行擦拭取样，以帮助其确认该设备的污染来源，并核实这一新资料。原子能机构也已与第三国进行了接触，以促进这些污染问题的解决。

25. 原子能机构于 2004 年 4 月得以在德黑兰访问了伊朗申报为也一直参与了离心机研究与发展计划并据称曾进行过离心机转筒机械试验的 2 个场所。在这些访问过程中采集了环境样品，这些样品也表明在用于 P-1 型离心机计划的已经试验过的转筒中存在残留的高浓铀。伊朗表示，研究与发展涉及到使用进口的 P-1 型离心机部件，这些部件很可能是这种污染的来源。2004 年 8 月与伊朗当局再次讨论了此问题，并从这些部件采集了更多样品。

26. 伊朗仍然坚持它没有利用离心技术将铀浓缩到铀-235 丰度超过 1.2%，它过去没有而且现在也没有任何高浓铀。

27. 原子能机构迄今进行的分析表明，在卡拉耶电气公司所属工厂和纳坦兹发现的大部分高浓铀污染与在进口部件上发现的高浓铀污染有合理的关联。鉴于这一分析、其他相关性和基于一个可能是原产国的浓缩工艺进行的浓缩模型计算，对在卡拉耶电气公司所属工厂和纳坦兹发现的高浓铀污染可能不是伊朗在这些场所进行铀浓缩所致的推论似乎是可信的。原子能机构正在继续调查有关这种污染和低浓铀污染的其他解释。

28. 关于与德黑兰研究堆厂房内房间六氟化铀污染有关的悬而未决的问题（见 GOV/2004/34 号文件第 30 段；附件第 21 段至第 23 段；GOV/2003/63 号文件第 17 段至第 19 段），伊朗最初将这种污染归因于 1991 年进口的六氟化铀小容器瓶发生泄漏所致。但后来，伊朗承认不是这种情况，因为这种材料已经在卡拉耶电气公司所属工厂用于 P-1 型离心机试验。在 2004 年 2 月 4 日的信函中，伊朗表示：“一段时间以来，[1991 年进口的]2 个六氟化铀小容器瓶以及来自转化研究与发展计划的若干六氟化铀容器瓶曾存放在该贮存设施中。在[原子能机构采集的]样品中发现的残留物很有可能是来自转化研究与发展的六氟化铀容器瓶泄漏所致，这些容器瓶从 1997 年至 1998 年一直存放在该贮存设施中。”从伊朗的信函中了解到，伊朗在 2004 年 2 月 4 日的信函中提及的“转化研究与发展计划”如 GOV/2003/75 号文件所述（附件 1 中的表 1 和第 23 段）系指 1991 年至 1993 年期间将 1991 年进口的四氟化铀转化为六氟化铀。

29. 2004 年 7 月 19 日，原子能机构收到伊朗 2004 年 7 月 15 日的信函，信中重申了它在 2004 年 2 月 4 日信函中所作的关于德黑兰研究堆厂房内房间的污染源是“通过转化研究与发展[已经]产生的六氟化铀”的声明，但证实了原子能机构对这种曾用作该转化工艺进料材料之来源的理解。在原子能机构 2004 年 8 月访问期间，工作组再次访问了那个房间。在目前原子能机构掌握的所有资料的基础上，原子能机构当前的评定依然如 GOV/2004/34 号文件附件第 23 段所指出的那样，伊朗关于污染系容器瓶泄漏所致的解释在技术上是不可信的。

C.2. 激光浓缩

30. 正如早些时候所报告的那样（GOV/2003/75 号文件附件 1 第 59 段），伊朗在 2003 年 10 月 21 日的信中承认，它从二十世纪 70 年代开始与 4 个国家的外国实体签订了与利用原子蒸气激光同位素分离和分子激光同位素分离进行激光浓缩有关的合同：

- 1975 年——签订了建造 1 个研究金属铀光谱学行为的实验室合同，该实验室由于运行不正常于二十世纪 80 年代被放弃。
- 70 年代末——与第二个供应商签订了研究分子激光同位素分离的合同，根据此合同交付了 4 台一氧化碳激光器和真空室，但由于主要开发工作开始之前的政治形势，这个项目最后被终止。
- 1991 年——与第三个供应商签订了建造 1 个“激光光谱学实验室”和 1 个“全分离实验室”的合同，将在后一实验室进行基于原子蒸气激光同位素分离工艺的毫克级铀浓缩。合同还规定供应 50 千克天然金属铀。
- 1998 年——与第四个供应商签订了获得激光浓缩相关资料和供应相关设备的合同。但是，由于该供应商未能取得出口许可证，仅（向拉什卡阿巴德）交付了部分设备。

31. 2004 年 8 月，伊朗提供了补充文件证据，以支持其先前提供的关于其激光计划的说明。于 2004 年 8 月 3 日至 8 日在德黑兰举行的会议期间，同伊朗当局进行了进一步讨论。

32. 关于前 2 个合同，伊朗表示，激光光谱学实验室和分子激光同位素分离实验室从未全面运行过。这些声明由原子能机构迄今从供应商、对已申报设备的检查、与有关科学家访谈和环境取样分析结果所获得的资料所佐证。

33. 关于第三个合同，原子能机构专家审查了伊朗在 2004 年 5 月和 8 月提供的有关激光光谱学实验室和全分离实验室在 2000 年拆除前进行作业情况的一些文件。也与伊朗官员就此问题进行了讨论，采集了环境样品并对结果进行了评定。原子能机构的审查表明，全分离实验室的设备在外国科学家完成其工作的 1994 年之前运行状况相当好。据伊朗称，“达到了[全分离实验室]合同中所设想的毫克级浓缩分离，而且在一些实验中达到了更高的浓缩度”（合同规定“在不超过 8 小时内将 1 毫克铀浓缩至铀-235 丰

度为 3%”）。正如由参与该项目的外国实验室进行的分析（已提供给原子能机构）所证实的那样，达到的最高平均浓缩度为 8%，但峰值浓缩度可达到 13%。

34. 正如前文所述，伊朗曾收到作为第三个合同一部分所供应的 50 千克金属铀。根据提供给原子能机构的资料，在激光光谱学实验室和全分离实验室的实验中曾使用了总计 8 千克金属铀。但是，据伊朗称，有 500 克金属铀在实验中蒸发，在此过程中收集到了毫克数量的铀。若按伊朗所申报的那样，由于蒸发的铀和收集器与废物一起已主要在库姆处置场址（原子能机构对该场址进行了 2 次访问）被丢弃，所涉及的少量核材料的回收是不可行的，因此也不可能进行精确的核材料衡算。

35. 据伊朗称，由于在铜蒸气激光器、电子束枪和染料激光器方面一再遇到技术问题，1994 年至 2000 年期间进行的激光光谱学实验室和全分离实验室的实验没有取得成功。原子能机构对伊朗提供的实验室笔记本和其他辅助性文件进行了检查，证实了伊朗关于同位素分离在此期间没有取得成功的说法。

36. 第四个合同旨在向拉什卡阿巴德供应原子蒸气激光同位素分离设备。伊朗表示，由于供应商未能取得某些设备（尤其是铜蒸气激光器和染料激光器、一些收集器零件、电子束枪和电源）的出口许可证，仅根据合同提供了部分设备（包括 1 台带辅助扩散泵的大型工艺容器和一些诊断仪器）、一些培训和文件。伊朗表示，它曾试图采购缺少的设备如另外的铜蒸气激光器和电子束枪等，但没有取得多大成功。

37. 据伊朗官员称，由于存在这些困难，伊朗只能充分利用全分析实验室现有的铜蒸气激光器和染料激光器，并将它们安装在拉什卡阿巴德的试验规模容器中，伊朗于 2002 年年底在那里利用约 500 克金属铀进行了总共 4 次带有铀供料的运行。作为支持这种说法的证据，伊朗提供了参与这些活动的 1 名科学家的实验室笔记本。如前文所述，原子能机构采集了环境样品，并从分离箱取下了金属零件，以确定丰度是否达到超过伊朗所申报的 0.8%。原子能机构的分析结果表明，丰度（铀-235 丰度为 0.99% ± 0.24%）与伊朗所申报的相一致。

38. 尽管为拉什卡阿巴德供应原子蒸气激光同位素分离设施的合同具体规定应交付 1 个能够确实达到 3.5%至 7%丰度的系统，但原子能机构专家认为，按合同规定的设计和反映的那样，拉什卡阿巴德的系统如能交付全套设备原本具有生产高浓铀的能力。就此而言，专家们指出，拉什卡阿巴德原子蒸气激光同位素分离真空容器包含了专门用于高浓铀分离工作的一些特点，其中包括：

- 用于提取离子杂质以提高高浓铀产额的离子阱；
- 为相对低的高浓铀流量而设计的 1 个收集器组件。

39. 在答复原子能机构与这一评定有关的问题时，伊朗提及了该合同和其中所载的设计参数，即供应商保证该设计“在安装后的第一年内具有至少 5 千克产品的实际生产量。产品将达到丰度为 3.5%至 7%。”伊朗还提供了证明根据该合同交付给伊朗的这

一特定设备具有非常有限的高浓铀生产能力（仅为克级量）的资料。伊朗原子蒸气激光同位素分离研究人员坚持认为，在谈判和签订供应和交付拉什卡阿巴德原子蒸气激光同位素分离设施的合同时，他们并没有意识到这些特点的重要性。

D. 重水反应堆计划

D.1. 重水堆 IR-40

40. 正如总干事在提交 2004 年 3 月理事会会议的报告中所述（GOV/2004/11 号文件第 56 段），伊朗已经提供了将在阿拉卡（Arak）建造的 IR-40 的初步设计资料。伊朗还根据“附加议定书”第 2.a.i.条和第 2.b.i.条提供了有关 IR-40 的资料。在 2004 年 7 月和 8 月在德黑兰举行的会议期间进一步讨论了伊朗有关重水堆设计的研究与发展活动的申报，随后伊朗提供了补充资料。原子能机构目前正在对这些资料进行审查。

D.2. 热 室

41. 在答复原子能机构就伊朗过去为获得热室屏蔽窗和机械手所做努力以及与这些物项有关的技术规格提出的问题时，伊朗告知原子能机构，曾经有 1 个建造“长寿命放射性同位素”生产用热室的项目，但由于采购方面的困难，该项目已被放弃。2004 年 8 月，伊朗向原子能机构提交了伊朗 1977 年从 1 家外国公司获得的原拟在伊斯法罕建造的热室的详细图纸。伊朗表示，它尚未就阿拉卡 IR-40 综合设施所需热室制订更详细的计划，但它在采购拟用于生产钴和铱同位素热室机械手的努力中曾利用这些图纸提供的资料作为技术规格的依据。在 2004 年 8 月 19 日的信中，伊朗重申其过去的声明，即阿拉卡热室项目由 9 个热室组成，其中 4 个热室用于“放射性同位素生产”，2 个热室用于钴和铱[5]的生产和 3 个热室用于“废物管理加工”，并将需要 10 个备用机械手。原子能机构目前正在继续评定伊朗所提供的资料。

E. “附加议定书”的执行情况

E.1. 申 报

42. 伊朗继续按照其“附加议定书”已经生效的情况行事。在收到伊朗 2004 年 5 月 21 日根据“附加议定书”提交的初始申报之后，原子能机构开始了其对该申报的审查，并于 2004 年 7 月 2 日向伊朗提供了对这些申报的意见。在视察员 2004 年 7 月初访问

[5] 钴-60 和铱-192 的半衰期分别为 5.2 年和 74 天。

伊朗期间，原子能机构和伊朗对这些意见进行了研究。在原子能机构 2004 年 8 月访问伊朗期间，原子能机构向伊朗提供了补充意见，并要求作一些修改，伊朗已同意在 2004 年 8 月中旬之前提供经修改的申报。伊朗还寻求澄清对“附加议定书”中一些规定的解释。原子能机构和伊朗打算在不久的将来重新审议伊朗提出的一些问题。

E.2. 补充接触

43. 自 2004 年 6 月理事会会议以来，原子能机构在伊朗的 5 个场所实施了 6 次补充接触：在伊斯法罕核技术中心 2 次，在德黑兰核研究中心、拉什卡阿巴德、卡拉杰和设在科钦尼（Gchine）的班达尔阿巴斯铀矿开采和生产厂各 1 次。

F. 透明性访问和讨论

44. 在 2004 年 6 月理事会会议期间，总干事要求伊朗为提高透明度向原子能机构提供对拉维桑-希安场址的准入。在这次会议期间提出这一要求是基于对拉维桑-希安场址与据称在该场址开展的核相关活动（包括全身计数器的使用）有关的考虑，且由于伊朗有可能通过 2003 年 11 月之后从该场址拆除所有建筑物以掩盖这些活动进行了隐瞒。

45. 2004 年 6 月 28 日，原子能机构访问了拉维桑-希安场址，并在该场址采集了环境样品。伊朗向原子能机构提供了 1 份在拉维桑-希安场址所开展活动的说明和年表。据伊朗随后在 2004 年 8 月 8 日致原子能机构的信中所述，1989 年在该场址建立了 1 个物理学研究中心，目的是“为打击和防止核攻击和核事故中的伤亡作准备（核防御），以及支持国防部并向其提供科学建议和服务。”伊朗提供了 1 份在物理学研究中心开展的 11 项活动的清单，但考虑到安全关切，拒绝提供该中心所用设备的清单。在 2004 年 8 月 19 日致原子能机构的信中，伊朗进一步表示“不存在按照原子能机构的保障应当申报的任何核材料”，并重申其先前的声明，即“在拉维桑-希安没有任何与燃料循环有关的核材料，也没进行过任何与燃料循环有关的核活动。”

46. 在 2004 年 6 月与原子能机构讨论期间，伊朗确认它从 1 家外国实体获得了 2 台全身计数器，这 2 台计数器被安装在 2 辆拖车上。伊朗进一步确认，其中 1 台全身计数器和拖车过去一直放在拉维桑-希安场址。在 2004 年 6 月 28 日至 30 日期间，伊朗向原子能机构提供了对这 2 台全身计数器和 1 辆拖车的接触，据称，这辆拖车在拉维桑-希安放置时曾载有 1 台全身计数器。原子能机构从这 2 台全身计数器和这辆拖车上收集了环境擦拭样品。

47. 据伊朗称，为了响应与德黑兰市政府和国防部之间 1 项争端有关的指令将该场址归还市政府的决定，已将该场址夷为平地。伊朗最近提供了支持这种解释的文件，目前正对该文件进行评定。

48. 目前正在分析从全身计数器和拖车上收集的环境擦拭样品以及从拉维桑-希安场址收集的植物、土壤和擦拭样品，并正在对伊朗提供的支持这些解释的文件进行评定。

49. 根据原子能机构在评价其他国家核计划方面的实践，原子能机构与伊朗当局讨论了有关可用于常规军事领域和民用范畴以及核军事领域的两用设备和材料的公开来源资料。

G. 浓缩相关活动和后处理活动的中止情况

G.1. 中止范围

50. 如理事会上 1 份报告（GOV/2004/34 号文件附件第 51 段）所述，伊朗在 2003 年 12 月 29 日通知原子能机构：

- 它将中止纳坦兹燃料浓缩中试厂所有离心机的运行和/或试验，不管其中有无核材料；
- 它将中止向任何离心机进一步装入核材料；
- 它将中止在燃料浓缩中试厂安装新离心机以及在纳坦兹燃料浓缩厂安装离心机；
- 它将尽实际可能从任何离心浓缩设施中撤出核材料。

51. 伊朗进一步表示，除了目前正在建造的纳坦兹设施外，在伊朗的任何其他场所目前均没有任何类型的气体离心浓缩设施，伊朗也没有计划在中止期间建造能够进行同位素分离的新设施；伊朗已经拆撤了激光浓缩项目并拆除了所有相关设备；伊朗目前既没有建造也没有运行任何钚分离设施。

52. 伊朗在 2003 年 12 月 29 日还表示，在中止期间，伊朗无意签订制造离心机及其部件的新合同；原子能机构可以在中止期间充分监督所有已组装离心机的贮存情况；伊朗在中止期间无意进口离心机或其部件，或浓缩工艺进料；以及“在伊朗境内没有浓缩工艺进料的生产”。

53. 2004 年 2 月 24 日，伊朗通知原子能机构，它将于 3 月第一个星期发出指令，以执行其自愿作出的进一步决定：(i)中止离心机的组装和试验；(ii)尽最大可能中止包括与现有合同有关的离心机部件的国内制造。伊朗还通知原子能机构，根据不能中止的现有合同制造的任何部件都将被贮存并置于原子能机构的封记之下。伊朗已邀请原子能机构核查这些措施的执行情况。伊朗还确认，浓缩活动的中止适用于伊朗的所有设施。

54. 2004 年 3 月 15 日，伊朗通知原子能机构，原子能机构对离心机部件生产中止情况的核查可从 2004 年 4 月 10 日开始。但由于伊朗原子能组织与一些私营承包商之间的分歧，3 个私营公司将继续离心机部件的生产。

55. 伊朗在 2004 年 5 月 18 日的信（原子能机构于 2004 年 5 月 21 日收讫）中表示，“伊朗在任何时候都没有作出任何关于不生产浓缩工艺进料的承诺。所作自愿和暂时中止的决定基于明确界定的范围，但不包括中止六氟化铀的生产。”

56. 2004 年 6 月 23 日，总干事收到伊朗的信函，信中通知总干事伊朗“[已]计划中止实施[其]2004 年 2 月 24 日照会中所传达的自愿扩大措施”，并且伊朗“因此[已]打算自 2004 年 6 月 29 日起在原子能机构的监督下恢复离心机部件的制造以及离心机的组装和试验。”在该信中，伊朗要求原子能机构“采取可能必要的步骤，以便从 6 月 29 日起能够恢复这种工作”。2004 年 6 月 25 日，总干事就伊朗 2004 年 6 月 23 日的信致函伊朗，表示希望伊朗将“继续通过执行其有关中止所有浓缩相关活动和后处理活动的自愿决定来建立国际信任”，并通知伊朗，原子能机构将与伊朗保持联系，以便澄清伊朗当局这项决定的实际影响。这 2 封信函均作为 2004 年 6 月 25 日说明的附件转发各理事国，以资通报。

57. 2004 年 6 月 29 日，原子能机构收到伊朗的信函，信中提供了 1 份在伊朗 2004 年 6 月 23 日信中所预见的将从与离心机部件的制造和组装有关的材料、部件和设备上拆除封记的清单。在 2004 年 6 月 29 日的信中，原子能机构确认收到伊朗的信函，并同意在原子能机构视察员不在场的情况下由运行人员拆除封记。

G.2. 监测活动

58. 在总干事提交理事会的上 1 份报告中提供了原子能机构自 2004 年 5 月以来监测活动的状况（GOV/2004/34 号文件附件第 56 段至第 68 段）。原子能机构最近于 2004 年 8 月 21 日至 22 日继续在燃料浓缩中试厂进行每月 1 次的监测活动，以确保燃料浓缩中试厂浓缩活动的中止得到充分实施。对级联大厅的监视记录进行了审查，以确保没有安装任何新离心机；对设备和核材料上的封记进行了核实，以确保这些封记未被损坏和更换。级联大厅继续处于原子能机构的监视之下，先前申报的所有六氟化铀进料也仍处于原子能机构的封存之下。原子能机构在监测伊朗中止承诺方面所开展的其他活动包括：

- 在燃料浓缩厂进行设计资料核实；
- 通过补充接触对拉什卡阿巴德原子蒸气激光同位素分离中试厂的退役状况实施监测；
- 在贾伊本哈扬多用途实验室开展视察。

59. 在原子能机构 2004 年 6 月访问伊斯法罕期间，铀转化设施的营运者表示，在业经原子能机构先前核查的已经生产的 143 千克四氟化铀中，有 60 千克已经投入六氟化铀

工艺生产线。由这些活动生产的大约 25 千克至 30 千克六氟化铀目前保存在 2 个冷凝器中，而另外 5 千克六氟化铀已经贮存在 1 个容器中。该营运者告诉原子能机构视察员，已经完成了设备试验，并计划在 2004 年 8、9 月份进行涉及 37 吨黄饼的另一次更大规模的试验。

60. 此后，伊朗拆除了原子能机构曾用作监测伊朗在纳坦兹、帕斯塔拉什和法拉扬技术公司离心机部件制造、组装和试验中止情况 1 项措施的封记，并在原子能机构 2004 年 7 月 6 日至 18 日访问伊朗期间将这些封记交还原子能机构。截至 2004 年 8 月中旬，已经新组装和试验了约 70 个转筒，并向原子能机构出示了这些转筒。原子能机构目前正在与伊朗讨论原子能机构行使“监督”所需的必要安排。在这方面，原子能机构已建议由原子能机构对试验过的转筒加装封记，但伊朗迄今尚未接受这项措施。必须指出的是，如果没有这类封记，原子能机构对伊朗所确认活动的监督就不能被视为是有效的。



理 事 会

GOV/2004/34/Corr.1
Date: 18 June 2004

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

议程项目 8(e)
(GOV/2004/45)

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

更 正

第 47 段的最后一句用下文替代：“但是，有关 P-2 型离心机计划的重要资料常常在反复提出要求之后才能提供，而且在一些情况下仍不完整，并继续缺乏必要的清晰度。”



理 事 会

GOV/2004/34
Date: 4 June 2004

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

临时议程项目 8(e)
(GOV/2004/27)

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

总干事的报告

1. 在 2004 年 3 月举行的会议上，理事会审议了总干事提交的关于伊朗伊斯兰共和国（以下称“伊朗”）和国际原子能机构实施与《不扩散核武器条约》有关的保障协定[1]（以下称“保障协定”）执行情况的报告。以 GOV/2004/11 号文件（2004 年 2 月 24 日）印发的这份报告载有自 2003 年 11 月以来的大事记，并概述了原子能机构的核查活动及其当时的评定和以后的步骤。[2]

2. 2004 年 3 月 13 日，理事会通过了 GOV/2004/21 号决议，其中：

- 确认总干事所报告的伊朗在提供原子能机构所要求的场所准入方面与原子能机构进行了积极的合作，但是，鉴于伊朗迄今的合作仍未达到所要求的程度，敦促伊朗继续并加强合作，特别是迅速和主动地提供关于伊朗过去和目前核活动所有方面的详细和准确的资料；

- 欢迎伊朗已经签署“保障协定附加议定书”；敦促伊朗迅速批准该议定书；强调理事会的以下理解，即伊朗在 2003 年 11 月 10 日致总干事的信中自愿承诺按照自

---

1 INFCIRC/214。

2 总干事在 2003 年 3 月 17 日举行的理事会会议上向理事会口头报告了这一具体问题的初步情况。随后总干事向理事会提交了以下 4 份书面报告：2003 年 6 月 6 日 GOV/2003/40 号文件、2003 年 8 月 26 日 GOV/2003/63 号文件、2003 年 11 月 10 日 GOV/2003/75 号文件和 2004 年 2 月 24 日 GOV/2004/11 号文件。

该日起生效的议定书的规定行事；并强调伊朗遵守该议定书第 3 条所设想的申报之限期的重要性；

- 忆及理事会在 2003 年 9 月 12 日和 2003 年 11 月 26 日的决议[3]中敦促伊朗中止所有浓缩相关活动和后处理活动；注意到伊朗 2003 年 12 月 29 日和 2004 年 2 月 24 日的自愿决定构成这方面的有益步骤；敦促伊朗将这项承诺的适用范围扩大到伊朗境内的所有此类活动；并请总干事核查这些步骤的全面执行情况；

- 深表遗憾正如总干事报告中所详细说明的那样，伊朗在其 2003 年 10 月 21 日的信中出现遗漏，没有提及它拥有 P-2 型离心机设计图纸以及相关研究、制造和机械试验活动的任何情况，而伊朗本应在该信中提供“伊朗的全部核活动”和“离心机研究与发展的完整历史”。对此，总干事已指出，“特别鉴于这些活动的重要性和敏感性，这是一个令人严重关切的问题”；

- 赞同总干事对伊朗有关钋-210 生产和预计用途实验活动的目的在缺少可支持伊朗在这方面所作声明的资料的情况下表示的关切；

- 敦促伊朗紧急地主动采取一切必要步骤，解决所有悬而未决的问题，包括在卡拉耶（Kalaye）电气公司所属工厂和纳坦兹（Natanz）存在的低浓铀和高浓铀污染问题、伊朗激光同位素浓缩研究的性质和范围问题以及钋-210 生产实验问题；

- 赞赏地注意到原子能机构目前正在调查在伊朗发现的技术和相关设备以及核材料和非核材料的供应途径和来源；重申所有第三国与原子能机构进行紧急、充分和密切的合作对于澄清与伊朗核计划有关的未决问题包括从外国来源获得核技术的问题必不可少；并赞扬在这方面可能已经向原子能机构提供的任何合作；

- 决定推迟到理事会 6 月会议并在收到总干事的下 1 份报告之后，审议对伊朗的申报进行核实的进展情况，以及如何对上述遗漏问题作出反应；

- 决定继续处理此事项。

3. 理事会在 GOV/2004/21 号决议中还请总干事在 5 月底之前或酌情在更早的时候就以上问题以及该决议和先前有关伊朗的各项决议的执行情况提出报告，供 6 月理事会审议。本报告即应这一要求而提交，其中载有自 2004 年 3 月以来的大事记、悬而未决的问题和今后步骤，概述了原子能机构当前的评定，并载有一个关于原子能机构核查活动的附件。

[3] GOV/2003/69、GOV/2003/81。

A. 2004年3月以来大事记

4. 2004年3月3日，原子能机构通知伊朗，它打算在2004年3月13日至18日期间在纳坦兹燃料浓缩中试厂开展视察，对伊朗其他一些场所实施访问，并就伊朗的核计划进行讨论。2004年3月12日，伊朗对原子能机构的通知作出答复，表示"由于建议的时间表是伊朗新年前的最后 1 周而在此期间视察所需人员均不在等实际原因，视察必须推迟到2004年4月的下半月"。原子能机构于同日复告，坚持要求伊朗重新考虑对视察和访问的推迟问题。

5. 2004年3月5日，原子能机构收到伊朗的1份普通照会，该照会随附"[伊朗]关于对国际原子能机构总干事报告（GOV/2004/11）的意见和说明"。应伊朗的要求，秘书处已将该照会作为INFCIRC/628号文件（2004年3月5日）分发。2004年3月30日，秘书处以2004/Note 17号文件对这些意见和说明作了回应。

6. 2004年3月15日，原子能机构收到伊朗的1份普通照会，其中表示"已经发布了关于执行[伊朗]2004年2月24日通过的自愿决定的指令[4]，并且已经开始就执行这项指令制定计划"，但是，由于"我们已临近伊朗的新年假期，……对那些措施中止情况的核查工作可于2004年4月10日开始"。伊朗还通知原子能机构，对燃料浓缩中试厂的视察可于2004年3月29日进行。对该厂的视察已于这一天执行。

7. 2004年4月6日，总干事和原子能机构的高级官员在德黑兰会见了伊朗总统穆罕默德·哈塔米先生阁下、伊朗副总统兼伊朗原子能组织主席里萨·阿加扎德先生阁下、伊朗最高国家安全委员会秘书哈桑·鲁哈尼博士阁下和伊朗外交部长卡迈勒·哈拉齐先生阁下，双方就保障执行问题进行了讨论，其间，伊朗当局同意就总干事已经确定的一些未决问题与原子能机构加速合作，以便在2004年6月理事会会议之前在解决这类问题方面取得进展。

8. 最初定于2004年3月中旬进行的访问包括对有关伊朗核计划的讨论，最终在2004年4月12日至23日期间进行。工作组访问还包括原子能机构的离心技术专家对伊朗P-2型离心机浓缩活动涉及的一些场所进行访问。他们还访问了一些私营工厂，以便核查这些场所中离心机组装和离心机部件国内生产的中止情况。鉴于当时未能就进入伊朗国防工业组织所属场址上的离心机部件生产厂的方式达成一致，原子能机构在这些场所没有开展任何核查活动。

9. 2004年4月15日，负责保障司的副总干事在维也纳会见了伊朗外交部总司长扎马尼先生，进一步讨论了原子能机构进入伊朗国防工业组织所属场址的方式。然而，当时未达成任何一致意见。

---

[4] 正如2004年2月24日GOV/2004/11号文件第62段所述，伊朗通知原子能机构，它将在3月的第一周之前发布指令，以执行伊朗自愿作出的进一步决定：(i)中止离心机的组装和试验；(ii)尽最大可能中止在国内制造离心机部件，包括与现有合同有关的离心机部件。

10. 2004 年 4 月 20 日至 21 日，原子能机构与伊朗政府特别顾问纳赛里先生阁下率领的伊朗代表团举行了会谈，讨论了总干事 2004 年 4 月 6 日在伊朗会见中提及的问题，包括进入国防工业组织场址的方式。

11. 2004 年 4 月 24 日至 5 月 5 日期间，原子能机构在德黑兰研究堆、贾伊本哈扬（Jabr Ibn Hayan）多用途实验室、铀转化设施和燃料制造实验室进行了视察。除视察外，还就伊朗先前进行的铀转化实验举行了讨论。

12. 2004 年 4 月 26 日，原子能机构通知伊朗，原子能机构要求独立核查伊朗在国防工业组织场址自愿中止离心浓缩部件国内生产情况，并指出，在能够进行这种核查之前，原子能机构需要得到伊朗对同意原子能机构已经确定的行动的确认。

13. 2004 年 4 月 27 日，原子能机构向伊朗提供了先前在德黑兰研究堆和伊斯法罕核技术中心采集的环境样品的分析结果以及 2004 年 1 月在参与 P-1 型离心机部件生产的一些工厂采集的环境样品的分析结果。原子能机构还就伊朗提供的有关钚分离实验的资料提出了意见。

14. 伊朗在 2004 年 4 月 29 日的信中通知原子能机构，它打算在铀转化设施上进行六氟化铀生产线的热试验。2004 年 5 月 7 日，原子能机构复信通知伊朗，鉴于所涉核材料的数量，利用六氟化铀气体进行铀转化设施的热试验在技术上将等于生产浓缩工艺的供料。在 2004 年 5 月 18 日的信中，伊朗通知原子能机构，“已经作出的自愿和暂时中止的决定是基于定义明确的范围，而这一范围不包括中止六氟化铀的生产”。

15. 2004 年 5 月 8 日至 12 日，原子能机构的激光浓缩专家访问了伊朗，主要目的是审查激光浓缩计划的历史和评定伊朗关于该计划申报的正确性和完整性。

16. 在 5 月 14 日至 23 日期间，原子能机构视察员开展了与中止活动有关的对纳坦兹离心机部件进行核查和加装封记的活动，采集了与进口六氟化铀有关的样品，并访问了阿拉卡（Arak）的重水生产厂。

17. 2004 年 5 月 15 日至 17 日，原子能机构根据伊朗提出的要求向其派遣了保障司的 2 名技术人员，以说明根据“保障协定附加议定书范本”第 2 条和第 3 条编制和提交申报的细则和格式。

18. 2004 年 5 月 21 日，由纳赛里先生率领的伊朗代表团在维也纳与原子能机构举行了会谈，讨论了在总干事 2004 年 4 月 6 日在德黑兰会见期间双方所讨论的有关问题的现状。这次会谈的结果是，伊朗和原子能机构在次日能够就原子能机构关于今后 12 个月期间访问频度的建议达成一致意见，这些访问旨在核查伊朗申报的已经从事气体离心浓缩部件生产的 9 个场址上进行此类活动的中止情况。

19. 2004 年 5 月 21 日，伊朗根据“附加议定书”提交了初始申报。在转交该申报的普通照会中，伊朗告知原子能机构，鉴于伊朗已于 2003 年 12 月 18 日签署了“附加议定书”，并“作为在[议定书]第 17 条范畴内建立信任的措施”已经自愿决定实施该议定

书，根据总干事 2004 年 4 月在伊朗访问期间提出的要求，伊朗“在 2004 年 6 月 18 日限定日期之前”提交了有关申报。该普通照会还指出，在准备这些申报时，“在这一限定时间内，为了使提供给原子能机构的资料达到与该议定书的规定相关和相符的程度作出了一切合理努力”，并且对这些申报“在必要时可作进一步的澄清和扩充。”

20. 2004 年 5 月 28 日，总干事与纳赛里先生率领的伊朗代表团再次举行会谈，讨论了仍然未决的重要问题。

21. 2004 年 5 月 29 日，原子能机构视察员在对伊朗开始进行为期 5 天的访问时，首先与伊朗当局进行了有关 P-2 型离心机计划的讨论，并开展了与核查国防工业组织工厂和纳坦兹中止情况有关的活动。

B. 悬而未决的问题和今后步骤

P-2 型离心机部件的进口和制造

22. 正如总干事在提交理事会的上 1 份报告（GOV/2004/11 号文件第 44 段和第 45 段）中所指出的那样，伊朗当局以前曾声明，伊朗没有从外国获得过任何 P-2 型离心机或其部件，而是在德黑兰一家私营公司的一个工厂制造了包括复合转筒在内的所有部件。伊朗现在承认，与这些早些时候的声明相反，它从亚洲的供应商进口了一些与 P-2 型离心机有关的磁铁，并承认在伊朗已制造的复合转筒实际上是在国防工业组织一个场址的另一个工厂制造的。2004 年 5 月 30 日，伊朗向原子能机构提供了有关进口磁铁、原材料和一些相关设备的数量和来源的资料。原子能机构目前正在对这些资料进行评定。

23. 在答复原子能机构的进一步提问时，伊朗还表示，这家私营公司亦曾就购买 4000 个规格适合于在 P-2 型离心机使用的磁铁向 1 个欧洲中间商作过询价，但该中间商没有向伊朗实际交付磁铁。此外，在 2004 年 5 月 30 日与原子能机构举行的讨论期间，这家私营公司的业主承认，他曾向该中间商提及过今后购买 4000 个以上数量更多的 P-2 型离心机磁铁的可能性。他表示，提及购买更多数量磁铁的目的是表明随后会有更大宗的定单以吸引该中间商。

24. 原子能机构已要求伊朗提供有关 P-2 型离心机物项进口情况的更多详细资料，并要求伊朗对上述第 23 段中提及的采购努力如何与已申报的伊朗 P-2 型离心机小规模研究与发展计划相符问题作出说明。

25. 在据称已制造和试验过 P-2 型离心机部件的这家私营公司的工厂采集了环境样品，目前仍在等待样品的结果。2004 年 5 月 30 日对制造复合转筒的工厂进行了访问。

26. 根据在获得 P-2 型离心机设计图纸方面的投入和伊朗当时具有的技术能力，原子能机构离心浓缩专家对伊朗的以下声明提出了一些疑问：尽管 1995 年就获得了设计图纸，但在 2001 年之前并没有开始 P-2 型离心机的任何工作，而且 P-2 型复合转筒的机械试验也只是在 2002 年才开始。专家也对在所声明的不到 1 年的时间内即根据 P-2 型设计开展离心机试验的可行性表示怀疑，因为这些试验需要从外国购买零部件以及制造外套筒和离心机部件。

污染的来源

27. 正如总干事在以前的报告中所提及的那样，伊朗一直坚持认为在纳坦兹、卡拉耶电气公司和法拉扬（Farayand）技术公司发现的残留低浓铀和残留高浓铀系源于进口的 P-1 型离心机部件的污染所致。伊朗最近提供了有关 P-1 型离心机设备和部件被移至伊朗有关场所的补充资料，以及一些相关时间表的资料。鉴于伊朗提供的有关这些部件国内移动资料的复杂性，原子能机构专家预期这些资料不会有助于污染问题的进一步解决，除非能获得有关这些部件来源的更多资料。原子能机构于 2003 年 8 月首次要求提供这些部件来源的资料。但伊朗坚持认为，它不知道这些设备的来源，不过，它确认了一些有关的中间商。

28. 原子能机构继续与它认为是大多数离心浓缩部件来源地的国家以及与一些中间商进行讨论。从这些讨论中获得的情况可能有助于解决一些污染问题。然而，尽管已要求提供补充资料而且需要进行取样以核实这些资料，但是根据当前已掌握的情况，原子能机构无法得出结论认为，在卡拉耶和法拉扬发现的丰度为 36%铀-235 污染系来源于所述国家的部件。原子能机构仍在研究对这种污染的其他可能的解释，包括通过与其他国家进行接触。

29. 原子能机构也在对最近获得的更多擦拭样品的结果进行分析，以努力解决诸如国内生产的离心机和进口离心机的污染为什么有不同以及纳坦兹燃料浓缩中试厂的污染为什么不同于在卡拉耶电气公司所属工厂和法拉扬技术公司发现的污染等问题。

30. 原子能机构还要求伊朗提供关于德黑兰核研究中心的德黑兰研究堆厂房中存在六氟化铀污染的进一步资料。

铀转化设施的设计

31. 正如 GOV/2004/11 号文件（第 14 段）所指出的那样，伊朗已声明，铀转化设施是根据二十世纪 90 年代初从一个外国来源获得的一套详细的图纸和其他设计文件建造的。为了评定这一声明是否属实，原子能机构专家将这些文件与已完工的铀转化设施部件作了对比。专家得出结论认为，所出示的这些文件大体构成了铀转化设施的基础，但有 2 个例外，即铀矿石浓缩物纯化工艺和金属铀生产工艺。伊朗原子能组织在这些工艺中没有利用这些设计文件，而是利用了在德黑兰核研究中心开发和试验的工艺。

铀转化实验

32. 原子能机构专家继续努力确认伊朗关于除实验室实验外，没有进行过任何中试规模的铀转化实验的声明。为了支持这一声明，伊朗已完成贾伊本哈扬多用途实验室所有核材料的表征工作，并向原子能机构提交了经修订的核材料衡算报告。但是，原子能机构要求提供源自当时实验记录的补充辅助资料，这种资料将有助于证实伊朗关于对已生产和作为废物处置的核材料的数量所作的声明。对这一问题的最后评定还有待于进行更多的样品分析。

原子蒸气激光同位素分离能力

33. 伊朗以前曾表示，在二十世纪 90 年代，全分离实验室使用的原子蒸气激光同位素分离设备的生产能力为每天几毫克数量级，而且该设备能够将铀浓缩到合同规定的铀-235 丰度为 3%，甚至可以略高一些（GOV/2003/75 号文件第 59 段）。在伊朗的合作下，原子能机构激光浓缩专家已能够确认伊朗对生产能力的说明。但是，在原子能机构专家 2004 年 5 月访问期间，伊朗出示的实验室报告表明，这些少量的铀已平均达到 8%至 9%的丰度，有些样品甚至高达约 15%。目前正在对这些实验室报告进行更加详细的评定。

34. 原子能机构专家得出的结论是，拉什卡阿巴德（Lashkar Ab'ad）的原子蒸气激光同位素分离装置的能力约为每小时 1 克，但该装置不能连续运行。在伊朗的合作下，原子能机构能够从伊朗拆卸一些设备的内部零件。将对这些零件进行分析，以评定伊朗在 2003 年 10 月 21 日申报中所作的与原子蒸气激光同位素分离有关的声明。

伊朗核研究堆（IR-40）热室的设计

35. 正如在总干事以前的报告（GOV/2004/11 号文件第 57 段、GOV/2003/75 号文件第 73 段至第 75 段）中所讨论的那样，原子能机构对所提交的伊朗核研究堆（IR-40）图纸中没有热室设计问题提出了疑问。伊朗在 2004 年 5 月 13 日提交的伊朗核研究堆（IR-40）最新设计资料中表示，由于在获得技术资料以及后来在购买机械手和屏蔽窗方面遇到困难，伊朗则不再考虑建造“长寿命”放射性同位素热室。

钚分离实验

36. 关于钚分离实验，原子能机构的结论是，伊朗少报了钚的生产量。不过，所生产的数量只在毫克范围内。原子能机构还发现，溶液中钚的年龄不到所申报的 12 至 16 年。伊朗官员坚持早些时候对年龄所作的说明，但已同意重做分析。原子能机构还在一些样品中发现了一些辐照天然铀，该设施的营运者将其归因于已在 2003 年向原子能机构作出申报的碘-131 生产实验。目前仍在等待对这一问题的最后评定。

提供所要求的修正和经修订的设计资料

37. 按照原子能机构的要求，伊朗提交了某些设施经修订的设计资料。伊朗也按照原子能机构的要求对存量变化报告、材料平衡报告和实物存量报表作了修正。但是，正如总干事在提交理事会 3 月会议的报告（GOV/2004/11 号文件第 71 段）中所提及的那样，由于部分原因是需要确定纳坦兹已拆除设备中核材料的数量，目前仍在等待伊朗的一些修正。

附加议定书

38. 原子能机构正在审查伊朗 2004 年 5 月 21 日提交的“附加议定书”初始申报。

调查供应途径和来源

39. 按照理事会 GOV/2004/21 号决议的要求，原子能机构正在继续努力调查转化和浓缩技术及其相关设备以及核和非核材料的供应途径和来源问题，并在这方面得到了一些成员国的合作。总干事将适时向理事会提供有关这一调查结果的更多情况。

中止情况

40. 原子能机构继续对德黑兰核研究中心、拉什卡阿巴德、阿拉卡、卡拉耶电气公司所属工厂、纳坦兹和铀转化设施的浓缩和后处理相关活动的中止情况开展核查活动，迄今尚未观察到这些场所存在任何与伊朗自愿承诺不符的活动。伊朗还已宣布，它自 2004 年 4 月 9 日起中止了离心机部件的生产。原子能机构能够在 3 个工厂确认这一情况，但是隶属于私营公司的 3 个工厂仍在继续生产，它们声称尚未从伊朗原子能组织获得对中止或停止合同的充分补偿。此外，截至 2004 年 5 月 21 日，原子能机构还未访问国防工业组织的 3 个工厂，原因是进入这些场所的方式仍有待伊朗的同意。目前已就这些方式与伊朗达成了协议，并将在 2004 年 5 月 31 日开始的那一周对国防工业组织的这 3 个工厂进行访问。截至本报告提交之日，已经访问了这 3 个工厂中的 2 个工厂。

41. 应当指出的是，一些接受中止的活动，如部件生产等核查起来存在固有的困难，而且原子能机构为建立信任目的能够提供这种保证在性质上又不同于在探知核材料转用方面能够实现的那些保证，因此，尽管对已申报的场所进行更密集的核查是可能的，但应当在这种核查的费用和效益之间保持平衡。

42. 伊朗已通知原子能机构，它目前正在铀转化设施上进行热试验，不久将生产出六氟化铀产品。伊朗表示，其自愿中止浓缩活动不包括中止六氟化铀生产。

C. 评 定

43. 在总干事 2004 年 4 月初访问德黑兰期间商定的行动已经取得了良好进展。原子能机构对伊朗最近根据“附加议定书”提交初始申报表示欢迎。伊朗响应原子能机构的要求一直在提供场所准入包括在提供位于军用场址上的工厂准入方面与原子能机构进行合作。这是值得欢迎的，伊朗同意向已被指定的原子能机构视察员颁发 1 年多次入境签证也值得欢迎。

44. 原子能机构能够核查伊朗决定中止浓缩相关活动和后处理活动的执行情况。但是，这一核查在一些情况下由于讨论进入国防工业组织场址的方式问题而推迟，并且仍不全面，因为一些私营公司仍在继续生产离心机设备。伊朗关于在铀转化设施通过进行热试验继续生产六氟化铀的决定与原子能机构先前对伊朗关于中止决定范围的理解不一致。

45. 原子能机构在获得对伊朗核计划的全面了解方面继续取得进展，但一些问题仍然悬而未决。有 2 个问题对于了解伊朗以前未申报的浓缩计划特别关键。

46. 第一个问题与在伊朗的不同场所已发现的高浓铀和低浓铀的污染来源有关。正如上述第 27 段所述，伊朗迄今提供的资料对于解决这一复杂的问题是不充分的，伊朗尽一切努力提供任何有关这些部件来源的补充资料能够有助于解决悬而未决的问题。原子能机构已从其他国家获得了一些可能有助于解决一些污染问题的资料，并将同样继续要求这些国家尽一切努力协助原子能机构解决这一问题。

47. 第二个问题是伊朗为进口、制造和使用 P-1 型和 P-2 型设计的离心机所作努力的程度。原子能机构已对涉及 P-1 型离心机计划的规模以及使用这种离心机的场所有了比较全面的了解。但是，有关 P-2 型离心机计划的重要资料常常需要多次提出要求才能提供，而在一些情况下仍然含有不断变更和前后矛盾的资料。

48. 重要的是伊朗应积极主动地合作，通过提供所有相关资料以及提供对所有相关场址的迅速准入，使原子能机构能够对伊朗的浓缩计划获得一个全面的了解。伊朗将原定 3 月中旬的访问（包括原子能机构离心机专家对涉及伊朗 P-2 型离心机浓缩计划的一些场所的访问）延期到 4 月中旬进行，已导致环境样品取样和分析工作的推迟。同样重要的是，所有其他拥有相关资料的国家应迅速向原子能机构提供这类资料。在原子能机构开始获悉伊朗的未申报计划迄近 2 年后了结上述第 46 段和第 47 段提及的这 2 个问题对于原子能机构向国际社会提供对伊朗核活动所需保证的能力至关重要。

49. 总干事将向 2004 年 9 月理事会会议或酌情在更早的时候提出报告。

核查活动

A. 铀转化

A.1. 铀转化设施

1. 自 2004 年 3 月总干事提交报告以来，原子能机构能够在铀转化设施进行全面的设计资料核实。在 2004 年 4 月开展这一活动的过程中，伊朗通知原子能机构，铀转化设施的六氟化铀生产线将准备在几周内进行热试验。

2. 正如总干事在上 1 份报告（GOV/2004/11 号文件第 14 段）中所指出的那样，根据对铀转化设施图纸和技术报告的初步审查，原子能机构转化专家得出以下初步结论：正如伊朗先前所申报的那样，铀转化设施似乎基本是根据这些图纸和报告建造的。但是，同样如 GOV/2004/11 号文件所指出的那样，仍需将这些文件与已完工的铀转化设施部件作进一步的对比，以确认这一结论。

3. 在 2004 年 4 月 24 日至 5 月 5 日原子能机构转化专家访问期间，原子能机构对据称是由 1 个外国供应商在二十世纪 90 年代初提供给伊朗的一套文件选编进行了详细的审查。这一审查的目的是进一步评定伊朗关于铀转化设施主要是根据该文件选编而不是根据中间规模试验而建造的声明是否属实。原子能机构能够直接将在这些文件中所查悉的情况与实际装置和制造工作进行比较。

4. 根据对这些文件和已完成安装装置的审查，原子能机构专家得出结论认为，这些文件构成了铀转化设施设计的技术基础，但有 2 个例外，即铀矿石浓缩物纯化工艺和金属铀生产工艺。

5. 在与工程人员进行讨论期间并通过检查德黑兰核研究中心的小规模试验设备，澄清了纯化工艺从混合澄清器改为脉冲塔的依据。据伊朗官员所述，初始试验是利用玻璃塔设备进行的，后来又使用 1 个小型金属塔系统进行了试验。据这些官员称，在这些试验后，建造了 1 个全尺寸脉冲塔并进行了冷试验。伊朗表示，该脉冲塔目前安装在铀转化设施上。关于金属铀生产工艺，原子能机构专家注意到，在外国文件中所描述的这一工艺在技术上和机械方面都很复杂，比伊朗在德黑兰核研究中心成功试验的工艺难度更大。有鉴于此，专家认为，伊朗关于它因此在铀转化设施上选择使用本国技术的解释是可信的。

6. 2004 年 3 月 15 日，伊朗通知原子能机构，铀转化设施的铀矿石浓缩物纯化工艺热试验已在这一天开始。该工艺涉及通过纯化和沉淀将铀矿石浓缩物转化成三碳酸铀酰铵。2004 年 3 月 29 日，伊朗通知原子能机构，三碳酸铀酰铵先被转化成二氧化铀、然后再转化成四氟化铀的操作试验将在接下来的几天里开始进行。该工艺的最终产品是经过氟化适于转化成六氟化铀的四氟化铀。在 2004 年 4 月 29 日的信中，伊朗通知原

子能机构，在以上提及的热试验取得成功之后，将于 2004 年 5 月 6 日开始进行六氟化铀生产线的热试验。

7. 2004 年 5 月 1 日，伊朗向原子能机构确认其进行热试验的目的并表示，伊朗认为这类活动是进行试验而不是生产六氟化铀。2004 年 5 月 7 日，原子能机构在信中通知伊朗，鉴于所涉核材料的数量（根据四氟化铀的当前存量，该数量将达到 100 千克量级），利用六氟化铀气体进行铀转化设施的热试验在技术上将等于生产浓缩工艺的供料（亦见下文中止情况部分第 60 段和第 61 段）。截至 2004 年 5 月 21 日，伊朗未开始进行六氟化铀生产的热试验。

8. 原子能机构已经核查了铀转化设施的铀矿石浓缩物的存量，并核查了自铀矿石浓缩物转化成四氟化铀的转化生产线调试以来所产生的四氟化铀和铀中间化合物以及废物的数量。原子能机构目前正在评定核查的结果。

9. 伊朗已同意遵守原子能机构经修订的关于天然铀转化厂的政策，这将允许对这类设施实施更加有效的保障。

A.2. 实验和试验

10. 在 2004 年 4 月/5 月原子能机构铀转化专家工作组访问期间，就伊朗先前所述的（见 GOV/2004/11 号文件第 16 段）转化实验和试验再次进行了讨论，以确认伊朗就这些活动所作的申报。原子能机构认为，当时的实验记录（如工作日志和笔记本）将有助于证实伊朗对已经生产和作为废物处置的核材料的数量所作的说明。

11. 贾伊本哈扬多用途实验室的运行者已完成了该实验室所有核材料的表征和申报，以便能够完成有关转化实验中所涉及的核材料流程图。对所有存量变化报告都进行了修正并已提交原子能机构。除了仍在评价中的杂质分析以外，原子能机构的核查结果与伊朗向原子能机构申报的核材料的活度水平和数量一致。

12. 在贾伊本哈扬多用途实验室，原子能机构视察员还与伊朗当局更加详细地讨论了伊朗原子蒸气激光同位素分离实验所用金属铀的生产情况。原子能机构能够从这种金属铀采集样品，目前仍在等待这些样品的分析结果。

B. 辐照和后处理实验

B.1. 钚分离

13. 正如总干事在提交 2004 年 3 月理事会的报告中所述（GOV/2004/11 号文件第 21 段），伊朗曾经辐照了贫化二氧化铀靶件并在屏蔽手套箱内对其中的一些靶件进行了后处理。据伊朗称，辐照了 7 千克二氧化铀，随后对其中的 3 千克进行了后处理以分

离钚，并将剩下的 4 千克装在容器内埋在德黑兰核研究中心场址。伊朗估计，溶液中的原始钚数量约为 200 微克。据原子能机构计算，钚的数量理应更多一些。

14. 正如以前报告所指出的那样，2003 年 11 月和 12 月，伊朗已将这些手套箱和设备以及分离钚出示给原子能机构进行取样。自上次报告以来，目前已经获得分析结果，而且伊朗已向原子能机构提供了有关这些实验的补充资料以及这些成功实验的详细记录。

15. 原子能机构根据已经掌握的资料得出结论认为，伊朗少报了钚的数量。然而，钚的生产量也只是在毫克范围。原子能机构还得出结论认为：分析结果表明，除了溶液瓶中所确定的钚以外还有其他的钚来源，具体是，其中有些钚中含有的钚-240 丰度与在钚溶液瓶中所发现的钚-240 丰度不同；溶液瓶中钚的年龄似乎低于所申报的 12 年至 16 年；分析揭示可能存在略经辐照的天然铀；以及存在的毫克量钚似乎与手套箱中发现的较大量原因不明的分离镅-241 不一致。已与伊朗讨论了这些结论。

16. 伊朗官员承认对已生产的钚量理论估计偏低。然而，他们坚持认为 200 微克已申报的分离钚是成功分离的实际数量，而极低的产额是由于非常低下的分离效率所致。伊朗官员提供了可以说明存在一个钚来源的有关辐照和后处理实验经修正的数据表。关于钚的年龄，伊朗官员重申这些实验已于 1993 年结束，并同意对钚溶液样品重新进行分析，以求获得更精确的结果。他们也表示，可能存在的略经辐照的天然铀是由于曾经利用这种材料进行碘-131 生产实验（已于 2003 年向原子能机构申报）的原因。最后，针对原子能机构的调查数据，伊朗官员表示，曾在该手套箱内进行过涉及镅-241 的分离工作，这就解释了该手套箱内存在镅-241 的原因。

B.2. 钋-210 生产

17. 原子能机构也在继续研究伊朗官员关于 1989 年至 1993 年期间在德黑兰研究堆进行铋金属样品辐照目的的说明（GOV/2004/11 号文件第 28 段至第 31 段）。正如 GOV/2004/11 号文件所述，虽然铋不是一种根据“保障协定”需要申报的核材料，但是铋的辐照引起原子能机构的关注，因为这种辐照将产生钋-210。它是一种可发射强放射性 α 粒子的放射性同位素[5]，不仅能够用于某些民用目的（如放射性同位素热电发生器，即核电池[6]），而且与铍结合能够用于军事目的（具体而言，在一些核武器设计中用作中子起爆剂）。

18. 伊朗在 2003 年 11 月答复原子能机构的询问时告知原子能机构，铋的辐照曾作为有关钋-210 生产及其在放射性同位素热电发生器中应用的可行性研究的一部分。在随后于 2004 年 2 月进行的讨论期间，伊朗官员表示，这些实验也是 1 项中子源研究的一部分，但是又说，与此项目有关的记录保存下来的很少，因此，伊朗无法提供证据以

[5] 钋-210 的半衰期为 138 天。

[6] 据报道，基于钋-210 的放射性同位素热电发生器的应用数量有限。

支持其所述目的的声明。然而，伊朗向原子能机构提供了 1 份反映这一项目获得批准的文件，其中提及了这些应用。在最近于 2004 年 5 月 21 日举行的会议上，伊朗当局继续坚持说，铋的辐照目的是要在实验室规模上生产纯钋-210，并指出，如果钋-210 的生产和提取获得成功，可能将其用于放射性同位素热电电池，而空间核辅助电源-3 的应用（美国开发的一种供空间探测器使用的电源）即是这种情况。原子能机构专家认为，伊朗迄今所提供的解释还不够详细，因此，还不够全面充分。

19. 原子能机构的理解是，作为德黑兰核研究中心此类项目批准程序的一部分，提交 1 份附有适当合理性说明的建议书是标准做法。有鉴于此，原子能机构已要求伊朗继续努力，以期找到与内部批准钋-210 项目有关的任何进一步详细的建议书或报告。

20. 原子能机构将继续适当跟踪这些问题。

C. 铀浓缩

C.1. 气体离心浓缩

21. 截至 GOV/2004/11 号文件印发时，在利用和处置伊朗于 1991 年进口、伊朗并承认曾在卡拉耶电气公司所属工厂用于离心试验的 1.9 千克六氟化铀（装入 2 个小型容器）方面还存在一些悬而未决的问题。需要进一步跟踪的问题包括：

- 对在贮存过这些材料的德黑兰研究堆厂房屋顶下探测到的六氟化铀污染作出解释。

- 对从存放在据称含有作为滞留物的 1.9 千克六氟化铀的燃料浓缩中试厂已拆除设备中采集的样品进行分析。

22. 正如 GOV/2004/11 号文件（第 33 段）所述，伊朗最初表示，从这 2 个小型容器中似乎丢失的 1.9 千克六氟化铀并没有被使用，而是在存放于德黑兰研究堆厂房期间从这些容器中漏掉的。从该贮存区域采集的环境样品确实显示出有六氟化铀的存在。然而，后来伊朗又承认与其以前的申报相反，它利用这一材料在卡拉耶电气公司所属工厂进行了 P-1 型离心机试验。因此，原子能机构已要求对这一污染物材料的来源及其当前的存放场所以及发生这一污染的日期作出进一步澄清。

23. 伊朗在 2004 年 2 月 4 日的信中首次表示，装有通过国内研究与发展转化活动所获得的六氟化铀容器瓶曾在 1997 年至 1998 年期间存放在德黑兰研究堆厂房，并且“很有可能，在[原子能机构采集的环境]样品中发现的残留物可能是[这些]六氟化铀容器瓶发生了泄漏”。从一些技术方面的原因看，原子能机构专家认为这一解释不可信并要求作出进一步解释。总干事在 2004 年 4 月访问伊朗期间重申了原子能机构要求获得这一污染来源的证据。2004 年 5 月 21 日，伊朗官员再次确认，这一污染来源就是盛放在

这些容器瓶中的国内生产的六氟化铀，并同意不拖延地向原子能机构提供实际发生污染的日期和准确说明发生这一污染的情况。原子能机构目前仍未获得所要求的资料。

24. 仍然需要从燃料浓缩中试厂已拆除的设备中采集核材料样品。然而，在 2004 年 5 月 17 日和 18 日从 1 个装有伊朗于 1991 年进口的六氟化铀的较大容器中采集了样品。目前正在对这些样品进行分析，并且应能很快获得结果。

25. 正如 GOV/2004/11 号文件（第 39 段）和 GOV/2003/75 号文件（第 34 段和第 35 段；附件 1 第 38 段至第 41 段、第 45 段和第 53 段）所述，原子能机构在纳坦兹和卡拉耶电气公司所属工厂采集的环境样品显示有残留的天然铀、低浓铀和高浓铀，这已导致对伊朗关于其离心浓缩活动申报的完整性提出疑问。截至 GOV/2004/11 号文件印发时，仍有以下一些不一致之处和未予答复的问题需要解决：

- 对从国内制造的离心机部件上采集的样品所做的分析表明主要是低浓铀污染，而对采自进口部件的样品所做的分析表明既存在低浓铀污染也存在高浓铀污染。如按伊朗所述，其国内制造部件上存在的铀仅仅是由于源于进口部件上的污染，那么则不清楚这些部件上为什么会存在不同类型的污染。

- 尽管伊朗表示，在卡拉耶电气公司所属工厂和法拉扬技术公司发现的铀污染与在纳坦兹燃料浓缩中试厂发现的铀污染两者均源于进口的 P-1 型离心机部件，但前者的铀污染类型与后者的铀污染类型却不相同。

- 显示铀-235 丰度为 36%的铀的环境样品几乎全部采自卡拉耶电气公司所属工厂的 1 个房间和已经迁出卡拉耶电气公司所属工厂的法拉扬技术公司的 1 台平衡机，[7] 这两处似乎都受到这种超出痕量数量材料的污染。仅在进口的 P-1 型离心机部件上发现了可忽略不计的 36%丰度的痕量浓缩铀。这一污染水平表明存在有这种已经超出痕量数量的材料。[8]

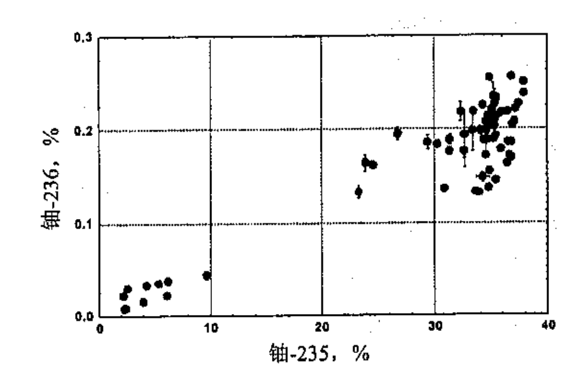
26. 原子能机构已经采集了更多的擦拭样品，以努力解决头两个问题，即为什么国内离心机和进口离心机上的污染类型不同，以及为什么在纳坦兹的污染与在卡拉耶电气公司所属工厂和法拉扬技术公司发现的污染不同。现已获得分析结果，原子能机构目前正在对其作出评价。

27. 如上所述，已经在卡拉耶电气公司所属工厂 3 号厂房的 1 个房间和在法拉扬技术公司的立式平衡机上确定有 36%高浓铀的存在。下图中在 36%铀-235 丰度附近的大团颗粒表明存在高浓铀。在进口离心机部件上实际上没有找到与这一团相似的其他颗粒这一事实表明，这些部件并不是 36%高浓铀的来源，而这种 36%高浓铀是以某种其他方式被引入该房间和平衡机的。

---

[7] 2004 年 5 月 28 日，伊朗表示这台平衡机从 2003 年 2 月至 11 月也一直存放在纳坦兹。

[8] 36%丰度的铀是伊朗境外某些研究堆所用核材料的特性。



28. 自印发上 1 份给理事会的报告以来，原子能机构和据认为是进口 P-1 型离心机原产地的国家共同合作，交流了各自的分析结果。该国向原子能机构报告称，在伊朗发现的所有污染全都源于它们的国家是不可信的（例如在伊朗发现的铀-236 的比例明显较高）。虽然原子能机构还没有获准在该国的设备或材料上采集其自己的样品，但是秘书处和该国当局已经讨论了将允许秘书处独立鉴定其结果的措施，以使原子能机构能在有关污染问题上取得进展。原子能机构也正在与另一个国家进行协商，以促进对这些污染问题的解决。

29. 根据原子能机构自 2003 年 8 月以来一直提出的要求，伊朗于 2004 年 5 月 4 日向原子能机构提供了有关进口 P-1 型离心机部件移动情况的补充资料。目前正在结合从环境取样获得的结果对这一资料进行评定。然而，伊朗至今没有提供这些 P-1 型部件原产地的资料，伊朗对此坚持说它不知道。此外，虽然伊朗先前曾经确定了一些代表伊朗获得这些部件的中间商，但它没再确定更多的中间商。

30. 考虑到如上所述对环境样品分析的结果，并特别鉴于伊朗已申报它没有利用离心技术将铀浓缩到铀-235 超过 1.2%，已要求伊朗提供进一步的资料。

31. 原子能机构于 2004 年 4 月还应邀在德黑兰访问了伊朗申报为一直参与离心机研究与发展计划并进行过离心机转筒机械试验的 2 个场所。在这些访问过程中，采集了环境样品，目前仍在等待这些样品的分析结果。原子能机构与伊朗原子能组织内参与过伊朗离心浓缩计划的工作人员和承包商进行了访谈。

32. 正如 GOV/2004/11 号文件（第 44 段至第 48 段）所报告的那样，伊朗于 2004 年 1 月承认，它于 1994 年从外国来源收到了 P-2 型离心机的图纸，并于 2002 年利用国内制造的转筒进行了一些机械试验，但没有使用核材料。伊朗当局声明，伊朗没有从外国获得过任何 P-2 型离心机或其部件，伊朗所拥有的部件均是在国内的一家私营公司工厂生产的。

33. 伊朗在随后所作的澄清中指出，大约在 1995 年前后曾收到过 P-2 型离心机图纸；实际工作直到 2001 年才开始；并且 P-2 型离心机复合转筒的机械试验只是在 2002 年

才开始进行。根据伊朗为获得 P-2 型离心机设计图纸所作的投入和当时所拥有的技术能力，原子能机构的离心浓缩专家就伊朗关于在 1995 年前后收到设计图纸后，直到 2001 年才开始实际工作并且 P-2 型离心机复合转筒机械试验只是在 2002 年才开始进行的声明提出了一些疑问。专家对在不到 1 年的时间内即进行这种试验（这需要从国外采购零部件以及制造外套筒和离心机部件）的可行性表示怀疑，因为所有这些工作都要在其间进行。2004 年 5 月 30 日，伊朗提供了有关 P-2 实验历史情况的补充资料，目前正在对这些资料进行评定。

34. 应原子能机构的要求，伊朗允许原子能机构查阅了据称是从外国中间商来源收到的最初的 P-2 技术图纸文件。据伊朗当局称，伊朗没有收到电子版 P-2 图纸。原子能机构离心机专家在审查这些图纸后得出结论认为，这些图纸的来源与提供给阿拉伯利比亚人民社会主义民众国的图纸来源相同。

35. 伊朗于 2004 年 4 月通知原子能机构，伊朗实际上曾经进口了一些与其 P-2 浓缩活动有关的部件。原子能机构已要求提供与进口这些部件有关的细节以及与其采购和与其他相关部件采购有关的补充资料。

36. 2004 年 5 月 28 日，伊朗在答复这一要求时表示，在德黑兰的这家制造过 P-2 部件的私营公司曾就购买 4000 个其规格适合于 P-2 型离心机使用的磁铁向 1 个欧洲中间商作过询价。伊朗表示，这家外国公司实际上没有向伊朗交付任何磁铁，但从亚洲的供应商采购了与 P-2 型离心机有关的磁铁。原子能机构要求提供进一步的详细资料，以及要求就这类采购努力如何与所述小规模 P-2 型离心机研究与发展计划相适应的问题作出解释。在 2004 年 5 月 30 日与原子能机构讨论期间，这家私营公司业主承认，他曾向该中间商提及过今后购买 4000 个以上数量更多的 P-2 型离心机磁铁的可能性。他表示，提及购买更多数量磁铁的目的是表明随后会有更大宗的定单以吸引该中间商。在这些讨论期间，伊朗还向原子能机构提供了有关其采购努力的其他补充资料，目前正在对这些资料进行评定。

37. 原子能机构还对伊朗原子能组织与上述私营公司签订的关于进行 P-2 型衍生离心机复合转筒机械试验的合同进行了审查。该合同的条款之一是将由承包商编写 1 份技术进展报告并提交伊朗原子能组织。在答复原子能机构关于查阅这份报告的要求时，伊朗向原子能机构出示了 1 份用波斯文编写的报告并对该文本进行了口头翻译。然而，该文件并不是原子能机构所要求的有关该发展计划成果的进展报告，而是 1 份有关离心机理论和作为这些理论研究结果所得结论的技术报告。这份报告没有提供任何有关已组装和试验的离心机的数量或这类试验成果的细节。该承包商声称，他仍在付款问题上与伊朗原子能组织存在分歧，他因此不愿意提供缺失的资料。

38. 已与伊朗官员讨论了这一情况，并要求作出进一步解释。

C.2. 激光浓缩

39. 正如 GOV/2004/11 号文件（第 49 段至第 55 段）所报告的那样，原子能机构继续评价了伊朗 2003 年 10 月向原子能机构申报的与其原子蒸气激光同位素分离计划有关的资料和核查结果。

40. 在 2004 年 4 月/5 月原子能机构激光浓缩专家访问期间，伊朗与原子能机构进行了合作，提供了包括文件在内的相关资料，并允许对二十世纪 90 年代参与过全分离实验室激光实验的科学家进行访谈。原子能机构专家已经得出结论认为，在这些实验中使用的原子蒸气激光同位素分离设备的生产能力为每天几毫克数量级铀。虽然伊朗先前向原子能机构表明它能够生产略高于 3%丰度的铀，但在 2004 年 5 月初与原子能机构讨论时，伊朗官员表示，他们已能平均达到 8%至 9%的丰度，有些样品的丰度甚至可高达约 15%。在 2004 年 5 月 21 日的会见中，伊朗解释说较高的丰度是由于对原子蒸气激光同位素分离设备进行初始调试实验后产生的，并且实验人员不可能事先得知或控制所有材料的丰度范围。原子能机构专家目前正在对这种解释进行研究。

41. 原子能机构还被告知，作为与设备供应商合同中的一项内容，原子蒸气激光同位素分离项目所产生的一些样品已经送交该供应商的实验室进行分析。对全分离实验室实验的最终评定有待于获得该分析实验室提供的补充资料后才能进行。尽管所涉材料的数量仅为毫克数量级，但伊朗本应在其 2003 年 10 月 21 日的申报中提及这些较高的丰度和样品送交分析的情况。

42. 在 4 月和 5 月工作组访问期间，视察员和激光浓缩专家还访谈了曾参与过拉什卡阿巴德和德黑兰激光研究中心的浓缩实验和相关研究与发展人员。根据伊朗提供的资料以及对在卡拉杰（Karaj）出示的设备进行检查后，原子能机构专家得出结论认为，位于拉什卡阿巴德的较大型原子蒸气激光同位素分离装置的能力为每小时生产约 1 克铀，但不能连续运行。在伊朗的合作下，原子能机构能够在该激光设备的一些内部零件包括汇流板上采集样品，这些样品已经送到原子能机构实验室进行分析。将利用对这些样品的化学分析确认伊朗在 2003 年 10 月 21 日申报中所载伊朗关于原子蒸气激光同位素分离的声明。

43. 2004 年 3 月 3 日，原子能机构致函伊朗，寻求澄清有关伊朗激光浓缩计划的资料，特别是有关在另一个国家进行培训和由该国提供的专用设备（受激准分子激光器）的资料。在 2004 年 4 月/5 月工作组访问期间，激光浓缩专家能够接触据伊朗申报曾作为聚变研究与发展工作一部分的激光设备。原子能机构专家的结论是，这些激光器不适合于进行铀浓缩。

44. 伊朗向原子能机构提供了有关伊朗官员在国外进行激光器培训的合同摘录复印件。

45. 正如 GOV/2003/63 号文件（第 42 段）所述，伊朗还在继续进行铜蒸气激光器的研究与发展。2004 年 5 月，原子能机构访问了目前正在开发脉冲式（250 纳秒）钕钇铝

石榴石激光器的激光研究中心，如果缩短脉冲宽度，这种激光器能够用于伊朗原子蒸气激光同位素分离计划。

D. 重水反应堆计划

46. 在原子能机构询问有关伊朗拟进口在伊朗核研究堆（IR-40）（计划于 2004 年 6 月开始建造）上一道使用的热室问题并要求提供该热室的设计资料以后，伊朗在 2003 年 10 月表示，它曾经设想为该项目建造 2 个热室，但既没有获得热室的设计或尺寸方面的详细资料，也没有获得热室的实际布局资料。此后，伊朗又表示，它临时计划在阿拉卡另外建造一座配有热室的建筑，用于生产“长寿命”放射性同位素。

47. 由另一个国家提供的有关伊朗谋求采购热室的资料表明，这些热室的规格要求墙壁的厚度约 1.4 米。这一尺寸对伊朗声明的放射性同位素生产而言多少有些过厚，而它更多地表明该尺寸是操作乏燃料所要求的厚度。

48. 2004 年 4 月，原子能机构要求提供伊朗核研究堆（IR-40）的最新设计资料，并且它又重申了提供热室设计资料的要求。

49. 2004 年 5 月 13 日，原子能机构收到了伊朗核研究堆（IR-40）的最新设计资料。伊朗在提交有关设计资料的说明中表示，由于在获得技术资料和购买机械手和屏蔽窗方面遇到困难，伊朗将不再考虑建造用于生产“长寿命”放射性同位素的热室。

E. 浓缩相关活动和后处理活动的中止情况

E.1. 中止范围

50. 正如总干事在提交 2003 年 11 月理事会会议的报告中所述，伊朗在 2003 年 11 月 10 日通知他伊朗决定中止浓缩相关活动和后处理活动。

51. 在 2003 年 12 月 29 日的普通照会中，伊朗进一步通知原子能机构，以下活动即刻生效：

- 伊朗将中止纳坦兹燃料浓缩中试厂所有离心机的运行和/或试验，不管其中有无核材料；
- 伊朗将中止向任何离心机进一步装入核材料；

- 伊朗将中止在燃料浓缩中试厂安装新的离心机以及在纳坦兹燃料浓缩厂安装离心机；

- 伊朗将尽实际可能从任何离心浓缩设施中撤出核材料。

52. 伊朗在 2003 年 12 月 29 日的信中还表示，除了目前正在建造的纳坦兹设施外，在伊朗的任何其他场所目前均没有任何类型的气体离心浓缩设施，伊朗也没有计划在中止期间建造能够进行同位素分离的新设施；伊朗已经拆撤了激光浓缩项目并拆除了所有相关设备；伊朗目前既没有建造也没有运行任何钚分离设施。

53. 此外，伊朗在 2003 年 12 月 29 日的信中还表示，在中止期间，伊朗无意签订制造离心机及其部件的新合同；原子能机构可以在中止期间充分监督所有已组装好的离心机的贮存情况；伊朗在中止期间无意进口离心机或其部件，或为浓缩工艺进口供料；以及“在伊朗境内没有浓缩工艺的供料生产”。

54. 2004 年 2 月 24 日，伊朗通知原子能机构，它将于 3 月第一个星期发出指令，以执行其自愿作出的进一步决定：(i)中止离心机的组装和试验；(ii)尽最大可能中止包括与现有合同有关的离心机部件的国内制造。伊朗还通知原子能机构，根据不能中止的现有合同制造的任何部件都将被贮存并置于原子能机构的封记之下。伊朗已邀请原子能机构核查这些措施的执行情况。伊朗还确认，浓缩活动的中止适用于伊朗的所有设施。

55. 伊朗在 2004 年 3 月 15 日致原子能机构的普通照会中表示，原子能机构对离心机部件生产中止情况的核查可以从 2004 年 4 月 10 日开始。然而正如伊朗所述，由于伊朗原子能组织与一些私营承包商之间的分歧，3 个私营承包商在 4 月仍在继续生产。原子能机构没有得到任何进一步的信息，表明这 3 个私营承包商已经中止了离心机部件的生产。

E.2. 核查活动

56. 原子能机构对伊朗决定中止某些活动的核查方案需要结合以下一些因素加以考虑，其中包括：

- 核查目前局限于伊朗已经确定的那些场址。鉴于原子能机构不能为在该国其他地点生产部件的可能性提供任何保证，它在这些场址投入大量的时间和资源进行密集核查的价值值得怀疑。因而，经与伊朗当局商定，原子能机构核查部件生产中止情况的方案主要是基于对某些场所进行临时通知的访问。

- 一些需要中止的活动如部件生产核查起来存在固有的困难。原子能机构能够提供的保证与在探知核材料转用方面所能提供的保证具有性质上的不同。

57. 燃料浓缩中试厂级联大厅继续处于原子能机构的监视之下，所有申报的六氟化铀供料也仍在由原子能机构封存。在每月的视察中都对所有封隔和监视设备进行了检查，在 2004 年 5 月 15 日和 16 日进行的最近一次检查确认该设施处于非运行状态。

58. 根据核查活动的结果，原子能机构能够确认：在燃料浓缩中试厂已经没有任何离心机的运行和试验，不管其中有无核材料；在燃料浓缩中试厂没有安装任何新的离心机；在燃料浓缩厂没有安装任何离心机；以及没有向已申报给原子能机构的任何离心机中装入核材料。

59. 通过视察、设计资料核实访问和补充接触，原子能机构还在继续核查：

- 德黑兰卡拉耶电气公司所属工厂已拆除的浓缩中试设施的退役状态。上一次对该工厂的访问是在 2004 年 5 月 13 日和 22 日进行的。

- 拉什卡阿巴德的原子蒸气激光同位素分离中试厂的退役状态、德黑兰核研究中心已退役的原子蒸气激光同位素分离装置和分子激光同位素分离装置的退役状态以及目前存放在卡拉杰已拆除的与原子蒸气激光同位素分离和分子激光同位素分离的相关设备。2004 年 5 月 10 日和 11 日对这些场所进行了最新一次访问。

- 铀转化设施中的六氟化铀、铀转化设施中和德黑兰核研究中心的金属铀非生产状态。2004 年 4 月 26 日和 5 月 5 日对这些场所进行了访问。

60. 关于最后一个问题，伊朗已经开始对铀转化设施的 2 台装置进行热试验。正如本附件以上第 7 段所述，原子能机构在 2004 年 5 月 7 日的信中通知伊朗，鉴于所涉核材料的数量，在第三台铀转化装置即六氟化铀生产装置上进行热试验将在技术上等于生产浓缩工艺的供料。

61. 伊朗在 2004 年 5 月 18 日的信中表示，“自愿和暂时中止的决定基于明确界定的范围，不包括中止六氟化铀的生产。”这与原子能机构以前对伊朗所作决定的理解不一致，总干事在提交 2003 年 11 月理事会会议的报告（GOV/2003/75 号文件第 19 段）和在提交 2004 年 3 月理事会会议的报告（GOV/2004/11 号文件第 66 段）中以及原子能机构在 2003 年 12 月 5 日致伊朗的信中均对伊朗的这项决定的理解作过阐述。原子能机构在上述信件中寻求伊朗确认它将在原子能机构制订的随附计划的基础上继续行事，其中除其他外，特别考虑中止生产浓缩工艺的供料。

62. 伊朗组装 P-1 型离心机转筒的工作一直持续到 2004 年 4 月，伊朗在此时宣布，它将停止这种组装。原子能机构在 2004 年 2 月访问期间核查的 P-1 型转筒的总数为 855 个。此后，运行者申报又组装了 285 个转筒。原子能机构在 4 月访问期间核查了总计 1140 个已组装的 P-1 型离心机转筒。

63. 原子能机构在 2004 年 4 月的访问期间，对伊朗生产 P-1 型离心机部件的合同进行了审查。已要求伊朗向原子能机构申报已经进口和在伊朗制造的这类部件的总数，以

便原子能机构能够建立这些部件的存量。在当地制造的大部分 P-1 型部件已移至纳坦兹。

64. 伊朗已向原子能机构提供了已经进口和国内生产的离心机部件的存量。在 2004 年 5 月的访问期间，原子能机构视察员核实了关键部件存量，并将其封存在容器中。在 402 个已组装的转筒中有 392 个已被原子能机构封存。伊朗要求留下少量的关键部件和 10 个已组装的转筒不要封存，以便用于正在卡拉耶电气公司和纳坦兹进行的离心机研究与发展工作。伊朗表示，研究与发展工作不在其自愿中止承诺之列，但应要求，可向原子能机构提供这些未封存的物项，以使原子能机构能够确保这些物项不被用于同伊朗的承诺不相符合的活动。

65. 一些用于制造某些关键部件的芯棒和铸模也已移至纳坦兹。这些物项以及马氏体时效钢和高强度铝已在 2004 年 5 月 31 日和 6 月 1 日被原子能机构封存。在纳坦兹和法拉扬技术公司，原子能机构封存了立式和卧式平衡机以及离心试验台。原子能机构在纳坦兹还封存了用于质量控制的工程夹具和测量仪。

66. 自 2004 年 2 月以来，原子能机构已经访问了伊朗申报的曾参与过 P-1 型离心机部件生产的一些工厂。但是，正如以上所述，3 家私营工厂生产离心机部件的活动迄未中止。

67. 2004 年 5 月 22 日，伊朗和原子能机构就后者在今后 12 个月中访问频度的建议达成一致，这些访问旨在对伊朗申报的从事过气体离心浓缩部件生产的 9 个场址上此种活动的中止情况进行核查。根据该协议，在 2004 年 5 月 31 日开始的那一周期间对国防工业组织的 3 个场址正在进行访问。

68. 关于后处理，原子能机构正在继续核查已申报热室的使用和建造情况，包括以前在德黑兰核研究中心、伊斯法罕核技术中心、卡拉杰和阿拉卡用于钚分离实验的设备。此外，原子能机构还在贾伊本哈扬多用途实验室进行了视察和设计资料核实，以支持其核查后处理的中止情况。



理 事 会

GOV/2004/11
Date: 26 February 2004

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

临时议程项目 5(a)
(GOV/2004/1)

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

总干事的报告

1. 在 2003 年 11 月举行的理事会会议上，理事会审议了总干事提交的关于伊朗伊斯兰共和国（以下称“伊朗”）和国际原子能机构实施与《不扩散核武器条约》有关的保障协定（以下称“保障协定”）执行情况的报告[1]。以 GOV/2003/75 号文件（2003 年 11 月 10 日）印发的这份报告概述了原子能机构的核查活动、结论、目前的评定和今后的步骤，并载有一个记述所涉各种工艺过程之详细技术大事记的附件。[2]

2. 2003 年 11 月 26 日，理事会通过了 GOV/2003/81 号决议，其中：

- 欢迎伊朗表现的积极合作和公开性以及它对理事会在 2003 年 9 月 12 日通过的决议（GOV/2003/69）中提出的要求所作的积极响应，并突出强调作为这一进程的继续，理事会认为至关重要的是伊朗目前已作出的申报应是伊朗过去和现在核计划的正确、完整和最后的情况，应由原子能机构进行核查；

- 表示强烈遗憾正如总干事所报告的那样，伊朗过去不履行并违反了遵守其“保障协定”规定的义务，并敦促伊朗在文字上和精神上都要严格遵守“保障协定”为其规定的义务；

---

[1] INFCIRC/214。

[2] 总干事在 2003 年 3 月 17 日举行的理事会会议上向理事会口头报告了这一专题的初步情况，随后总干事向理事会提交了以下 3 份书面报告：2003 年 6 月 6 日 GOV/2003/40 号文件、2003 年 8 月 26 日 GOV/2003/63 号文件和 2003 年 11 月 10 日 GOV/2003/75 号文件。

- 注意到总干事声明伊朗已采取了 GOV/2003/69 号决议第 4 段中认为是当务之急的并要求其采取的具体行动；

- 请总干事采取一切必要的步骤，确认伊朗提供的过去和现在核活动的资料是正确和完整的，以及解决那些仍然悬而未决的问题；

- 赞成总干事的观点，即为实现此目的，原子能机构必须建立一个特别强健的核查系统：就伊朗而言，附加议定书加之充分透明和公开的政策是至关重要的；

- 重申所有第三国与原子能机构进行紧急、充分和密切的合作对于澄清与伊朗核计划有关的未决问题必不可少；

- 呼吁伊朗紧急采取并完成所有必要的纠正措施，在履行其全面公开和无限制的准入方面保持与原子能机构的充分合作，并因此提供对于原子能机构是必不可少的透明度和公开性，以完成为提供和维持成员国所要求的保证所必须开展的大量工作；

- 决定如果伊朗的任何进一步严重不报告行为被披露，理事会应立即召开会议，视情况并根据总干事的建议，按照原子能机构《规约》和伊朗的“保障协定”，审议理事会可支配的所有选择方案；

- 满意地注意到伊朗将缔结其“保障协定”附加议定书的决定，并再次强调伊朗迅速采取行动批准该议定书并亦按照如同该议定书业已临时生效的情况行事的重要性，包括在要求的期限内作出所要求的全部申报；

- 欢迎伊朗自愿决定中止一切浓缩相关活动和后处理活动，并要求伊朗以全面和可核查的方式遵守这项决定，并还核可总干事接受伊朗的邀请，以核实该决定的执行情况并就此提出报告；

- 决定继续过问此事项。

3. 在 GOV/2003/81 号决议中，理事会还请总干事在 2004 年 2 月中旬之前就该决议的执行情况提交一份全面报告，供 3 月理事会审议，或酌情在更早的时候提出报告。本报告即应这一要求而提交。

A. 2003 年 11 月以来大事记

4. 在 2003 年 12 月 8 日至 16 日期间，原子能机构在德黑兰核研究中心和纳坦兹（Natanz）场址实施了特别视察，在德黑兰核研究中心、纳坦兹和伊斯法罕（Esfahan）核技术中心进行了设计资料核实，并在伊斯法罕核技术中心和卡拉杰（Karaj）执行了补充接触。

5. 2003 年 12 月 18 日，伊朗政府签署了“保障协定附加议定书”。

6. 在 2003 年 12 月 29 日的普通照会中，伊朗政府具体说明了其中止浓缩活动和后处理活动的范围，原子能机构应邀对这些活动进行了核查。2004 年 2 月 24 日，伊朗通知原子能机构，它决定扩大其中止的范围（见以下 B.5.1 节）。

7. 2004 年 1 月 6 日，总干事在维也纳会见了伊朗最高国家安全委员会秘书哈桑·鲁哈尼博士阁下，讨论了与悬而未决的保障问题以及伊朗决定中止所有浓缩活动和后处理活动有关的事项。

8. 在 2004 年 1 月 10 日至 28 日期间，原子能机构在纳坦兹、卡拉杰、伊斯法罕核技术中心和德黑兰核研究中心进行了保障视察和设计资料核实。原子能机构还在卡拉耶（Kalaye）电气公司所属工厂以及对设在德黑兰核研究中心贾伊本哈扬（Jabr Ibn Hayan）实验室的一些热室执行了补充接触。此外，原子能机构还获准进入了一些军事场址，以便在涉及国内制造气体离心机部件的工厂采集环境样品。

9. 2004 年 2 月 3 日和 4 日，总干事在维也纳会见了伊朗的一个高级代表团，进一步讨论了悬而未决的保障问题以及伊朗决定中止浓缩活动和后处理活动的执行情况。

10. 在 2004 年 2 月 15 日至 19 日期间，原子能机构在伊朗进行了视察，涉及由先前视察产生的后续行动，其中包括根据提供的临时数据核查伊朗 2003 年 10 月向原子能机构申报的核材料，同时要求伊朗就这些核材料提供补充表征资料。

11. 2004 年 2 月 17 日，由伊朗高级官员组成的一个代表团会见了总干事，代表团告知原子能机构，伊朗将提供补充资料，以此作为对 2 月初会谈时所讨论问题的一项后续行动。这些资料已通过 2004 年 2 月 20 日的信件转交原子能机构，目前正对这些资料进行评定。

12. 2004 年 2 月 21 日，总干事在维也纳会见了鲁哈尼博士，审议了悬而未决的保障问题以及原子能机构对中止浓缩活动和后处理活动进行核查的情况。

B. 核查活动

B.1. 铀转化

B.1.1. 铀转化设施

13. 正如总干事 2003 年 11 月的报告（第 22 段；附件 1 第 5 段）所反映的那样，伊朗曾向原子能机构表示，它虽然设计了目前正在伊斯法罕核技术中心建造的铀转化设施，但并未对一些关键的转化工艺进行试验。

14. 在 2004 年 1 月访问期间，原子能机构的转化专家被允许接触由一个外国供应商提供的与铀转化设施项目有关的一套广泛的图纸和技术报告。根据对这些文件的初步审查，伊朗关于铀转化设施主要是根据通过供应国提供的培训而扩充的这些图纸和技术报告正在建造的申报似乎是可信的，但仍需对这些文件与竣工的铀转化设施部件作进一步比较，以确认这一初步结论。

15. 正如过去所报告的那样，原子能机构曾向伊朗提出了与在铀转化设施上将要生产金属铀的目的和用途有关的问题（GOV/2003/75 号文件第 25 段；附件 1 第 3 段至第 4 段）。2000 年 7 月，伊朗向原子能机构提供了设计资料，这些资料除其他外，特别表明存在 1 条用于将低浓六氟化铀转化为低浓金属铀的工艺生产线（年产 30 公斤金属铀，铀-235 丰度为 19.7%）和 1 条用于将贫化四氟化铀转化为贫化金属铀的工艺生产线（年产 50 吨贫化金属铀）。在 2002 年进行设计资料核实期间，原子能机构注意到，贫化金属铀工艺生产线已变成天然金属铀工艺生产线。伊朗后来承认，它曾打算将金属铀不仅用于生产屏蔽材料，而且也将用于激光浓缩计划。原子能机构正在继续评定伊朗就其金属铀的预期用途所提供的解释。

B.1.2. 实验和试验

16. 伊朗在其 2003 年 10 月 21 日的信中承认，它曾使用 1977 年、1982 年和 1991 年进口的核材料在伊斯法罕核技术中心的铀转化实验室以及在德黑兰核研究中心和贾伊本哈扬实验室的原放射化学实验室进行过实验室和台架规模的转化实验（见 GOV/2003/75 号文件第 20 段至第 24 段）。伊朗还表示，它已将拆除后的曾在德黑兰核研究中心台架规模工艺中使用的相关设备转移到卡拉杰的放射性废物贮存设施。

17. 如伊朗当局先前同意的那样，伊朗在 2003 年 11 月 20 日提供了放射性废物贮存设施的设计资料和贾伊本哈扬实验室经修订的设计资料，并在 2003 年 11 月 21 日提供了与实验有关的存量变化报告。此外，伊朗还提供了与实验转化工作的几个领域包括金属铀生产领域有关的补充技术资料。

18. 在原子能机构 2003 年 10 月视察德黑兰核研究中心期间，伊朗向原子能机构出示了在该中心整个场址上收集的 17 公斤不同的铀化合物供其核查，其中部分铀化合物产生于转化实验，而对此只提供了有限的资料。正在继续进行实验所涉核材料的表征工作，包括这些核材料的来源、用途和数量。

19. 2004 年 1 月 14 日和 15 日，原子能机构视察员访问了卡拉杰，监督从已拆除的在转化实验中使用的设备中存在滞留核材料的回收情况。在这次作业期间回收了大约 1.25 公斤不同类型的铀，并从铀化合物中采集了样品，以供进行破坏性分析。已同意这些设备可由伊朗进一步拆除，并在得到原子能机构的分析结果之后可以作为废弃物处置，但条件是，分析结果应与伊朗的申报相一致。

20. 正在继续分析伊朗当局提供的数据，并在开展进一步的分析测量，目的是确认伊朗关于这些活动的申报，以确保不存在中试规模的转化。应当指出的是，鉴于所使用

设备的规模和能力，不能排除这种可能性，即所涉核材料的数量可能已经超过伊朗已申报的在这种试验和实验期间所消耗和生产的核材料的数量。然而，在经过了许多年之后，尤其是在一些数量的铀已被申报为废弃物的情况下，很难精确地计算出在这些加工活动中所涉及的铀。原子能机构将对此作进一步调查。

B.2. 辐照和后处理实验

21. 在 2003 年期间，伊朗承认，它过去曾在德黑兰研究堆上对在伊斯法罕核技术中心制备的贫化二氧化铀靶件进行过辐照，并随后在德黑兰核研究中心的屏蔽手套箱中对一些辐照后的靶件进行了后处理（GOV/2003/75 号文件附件 1，第 27 段至第 33 段）。据伊朗称，已经辐照了 7 公斤二氧化铀，其中的 3 公斤随后经后处理用于钚的分离，其余 4 公斤则装入容器掩埋在德黑兰核研究中心场址。

22. 所称曾在其中进行过后处理的手套箱已被拆除，并与有关设备一并存放在伊斯法罕核技术中心的一个仓库中。在 2003 年 11 月和 12 月进行的视察期间，原子能机构从这些手套箱和设备中采集了环境样品。目前尚未得出这些样品的分析结果。

23. 根据伊朗的申报，这些活动所产生的固化废物已经混合在混凝土中并已送往阿纳拉克（Anarak），废液则送到库姆（Qom），在这 2 个场所已对这些废物进行了处置。应原子能机构的要求，伊朗在 2004 年 1 月已将阿纳拉克的废物移至贾伊本哈扬实验室。

24. 作为一项纠正行动，伊朗目前还提交了涵盖辐照后靶件在伊斯法罕核技术中心、德黑兰研究堆和贾伊本哈扬实验室之间移动情况的衡算报告。

25. 2003 年 11 月 8 日，这些实验所产生的分离钚在 2 个小瓶中以钚溶液的形态出示给原子能机构供核查。其中 1 个瓶中的内容物已经全部漏入其外包装容器中，因此，将不可能准确核实钚溶液的原始容积。原子能机构视察员采集了该溶液的样品以进行实验室分析，目前尚未得到这些样品的分析结果。

26. 伊朗估计，该溶液中钚的原始数量约为 200 微克。在得到样品结果之前，原子能机构不能核实这一估计的准确性。但根据原子能机构的计算，3 公斤贫化铀靶件在所申报的辐照条件下产生的钚的数量理应大大高于该估计值。这种明显不一致的原因尚不清楚。目前仍在就此事项与伊朗进行讨论。

27. 2003 年 11 月 8 日，在原子能机构视察贾伊本哈扬实验室期间，伊朗还向视察员出示了据伊朗称装有 4 公斤未加工靶件的 4 个重屏蔽容器。这些容器曾掩埋在德黑兰核研究中心场址，但现已挖出并出示给原子能机构供核查。利用现有的非破坏性分析设备，原子能机构视察员已能确认其中 1 个容器（随机选择）含有辐照后靶件的强放射性材料特征。这 4 个容器均已置于原子能机构封记之下，以供今后检查。

28. 2003 年 9 月，原子能机构视察员（在此时才意识到曾在德黑兰研究堆上进行过未申报的铀辐照）从已获得的记录中注意到，在同一大体时间内（1989 年至 1993 年）还

进行过金属铋样品的辐照。虽然铋不是根据“保障协定”的规定需要申报的核材料，但是，铋的辐照引起原子能机构的关切，因为这种辐照将产生钋-210，这是一种可发射强放射性 α 粒子的放射性同位素[3]。它不仅能够用于某些民用目的（如放射性同位素热电发生器，即核电池[4]等），而且与铍结合能够用于军事目的（具体而言，在一些核武器设计中用作中子起爆剂）。

29. 在 2003 年 11 月 13 日致原子能机构的信中，伊朗告知原子能机构，铋的辐照曾作为有关钋-210 的生产及其在放射性同位素热电发生器中应用的可行性研究的一部分。

30. 原子能机构在 2003 年 11 月和 12 月访问伊朗期间要求进一步澄清，并于 2004 年 1 月得以与参加过铋辐照工作的 2 名伊朗科学家进行了访谈。其中 1 名科学家现在居住在伊朗境外，应伊朗的要求这名科学家回国接受了访谈。据这两名科学家称，曾经对 2 个铋靶件进行了辐照，并试图从其中 1 个靶件中萃取钋，但未获成功。另 1 个辐照后的铋靶件据称已经被丢弃。这两名科学家证实，该项目的目的只是研究钋的化学分离和开发放射性同位素热电发生器。在 2004 年 2 月在维也纳进行的后续讨论期间，伊朗官员说，涉及钋-210 的实验也是一项中子源研究的一部分，同时并指出，由于受到进口限制，伊朗无法得到从商业渠道可以获得的例如用于工业的中子源。但是，伊朗表示，与铋辐照项目有关的记录保留下来的很少，因此，无法提供证据支持其关于所述目的的声明。

31. 原子能机构将酌情继续就此事项进行调查。

B.3. 铀浓缩

B.3.1. 气体离心浓缩

32. 正如以前所同意的那样，伊朗已提供了燃料浓缩中试厂的存量变化报告，这些报告涵盖在卡拉耶电气公司所属工厂用于浓缩实验的核材料（目前位于燃料浓缩中试厂），并更新了燃料浓缩中试厂设计资料的相关部分。

33. 正如总干事在早些时候的报告中所报告的那样，伊朗于 1991 年进口了六氟化铀。这种材料被装在 3 个容器中，1 个是大型容器，另外 2 个是较小型容器。伊朗最初将 2 个小型容器中丢失的 1.9 公斤六氟化铀归因于在德黑兰研究堆厂房贮存期间发生的泄漏所致。应伊朗原子能组织的要求从该贮存区域采集的环境样品中实际上也确实显示出残留的六氟化铀。但是，对泄漏所作的解释在技术上是不可信的。正如总干事 2003 年 11 月的报告中所指出的那样（第 32 段；附件 1 第 21 段），伊朗后来确认，实际上它曾利用这种材料在卡拉耶电气公司所属工厂进行了离心机试验。已要求伊朗对在贮存 2

---

[3] 钋-210 的半衰期为 138 天。

[4] 据报道，基于钋-210 的放射性同位素热电发生器的应用数量有限。

个小型容器的德黑兰研究堆厂房中检测到的六氟化铀污染物提供解释，特别是对这种污染材料的来源及其当前的存放场所以及污染发生的时间作出说明。

34. 伊朗在 2003 年 10 月 21 日的申报中，将这 1.9 公斤六氟化铀申报为目前存放在燃料浓缩中试厂已拆除设备中的滞留物。已计划对该滞留物进行核查。仍然需要对进口六氟化铀容器中的内容物进行破坏性分析，这些容器目前已置于原子能机构的封记之下，存放在德黑兰核研究中心。

35. 正如 GOV/2003/75 号文件（第 34 段和第 35 段；附件 1 第 38 段至第 41 段，第 45 段和第 53 段）所指出的那样，原子能机构在纳坦兹和在卡拉耶电气公司所属工厂采集的环境样品已显示存在残留的天然铀、低浓铀和高浓铀，这已导致对伊朗关于离心浓缩活动申报的完整性提出疑问。

36. 作为解决污染问题所作努力的一部分，原子能机构仍在继续采集位于纳坦兹的进口离心机部件和设备以及伊朗国内制造的离心机部件和设备的环境样品。原子能机构最近也要求另一个国家提供准入，以便在据认为是进口离心机来源地的场所进行环境取样。在这些场所采集环境样品对于原子能机构就污染问题得出结论是必不可少的。

37. 伊朗在 2003 年 10 月 21 日的申报中，提供了参与离心机部件国内生产的制造厂的名单。为了响应原子能机构的进一步要求，伊朗向原子能机构提供了这些工厂的地点及其在伊朗离心浓缩计划中的职能方面的资料。这些工厂的大部分为军工组织所有。

38. 2004 年 1 月，原子能机构被允许以受管的方式进入这些部件的制造工厂采集环境样品，以澄清伊朗国内生产的离心机部件受到污染的原因。尽管目前还未得到这些样品的结果，但是已经得到的早期采样活动的结果证实了原子能机构先前得出的结论（GOV/2003/75 号文件第 34 段至第 35 段；附件 1 第 38 段至第 40 段以及第 53 段）。

39. 根据迄今进行的环境样品分析，目前仍然存在一些不一致的情况和未作答复的问题：

- 对采自伊朗国内制造的离心机部件的样品进行的分析表明，主要存在低浓铀污染，而对采自进口部件的样品所做的分析表明，既存在低浓铀污染，也存在高浓铀污染。如按伊朗所述，倘若其国内制造的部件上存在的铀仅仅是因为源于进口部件的污染，那么则不清楚这些部件为什么会存在不同类型的污染。

- 尽管伊朗表示在卡拉耶电气公司所属工厂发现的铀污染和在纳坦兹发现的铀污染两者均源于进口的离心机部件，但前者铀污染的类型与后者铀污染的类型却不相同。

- 显示铀-235 丰度为 36%的环境样品几乎全部采自卡拉耶电气公司所属工厂的一个房间，这似乎表明该房间主要受到这种材料的污染。在进口的离心机部件上只发

现可忽略不计的丰度为 36%的痕量浓缩铀。有关污染水平表明，存在有超出痕量数量的这类材料。[5]

40. 特别鉴于伊朗已申报它没有利用离心技术将铀浓缩到铀-235 丰度超过 1.2%，因此已要求伊朗对上述问题提供解释意见。原子能机构将继续与据认为是这些进口部件来源地的国家合作，以期解决与这种污染有关的问题。

41. 原子能机构 2004 年 1 月对那些部件制造工厂进行访问时发现，卡拉耶电气公司[6]有 2 个附属公司：1 个是位于伊斯法罕附近的法拉扬（Farayand）技术公司，另 1 个是位于德黑兰的帕斯塔拉什（Pars Trash）公司。

42. 法拉扬技术公司在伊朗的离心浓缩计划中担当了一些不同的角色。据伊朗称，曾打算将其作为组装离心机的场址，但伊朗当局作出决定认为，它距纳坦兹太远。目前该公司被说成是为纳坦兹设施制造的所有离心机部件的质量控制中心，但它也具备适合于试验和组装离心机的能力。

43. 正如早些时候所报告的那样，原子能机构一直在继续调查伊朗气体离心浓缩计划的历史，并对伊朗在 2003 年 10 月 21 日的信中提供的有关该计划的申报进行评定。原子能机构的调查包括与熟悉该计划的前伊朗官员进行的讨论以及原子能机构在各地的核查活动，已使原子能机构认为伊朗可能拥有一种更先进的离心机即所谓的 P-2 离心机的设计图纸。[7]

44. 在答复原子能机构 2004 年 1 月初对这种可能性提出的询问时，伊朗在 2004 年 1 月 20 日与原子能机构铀浓缩专家举行的会议期间承认，它曾在 1994 年从外国来源收到了 P-2 离心机的图纸，并利用国内制造的转筒进行过一些机械试验，但没有使用核材料。伊朗当局向原子能机构出示了一套 P-2 图纸，并说，伊朗是从一个外国中间商获得了这套图纸。原子能机构离心浓缩专家确认，这套图纸与一种源自欧洲的较为先进的早期离心机设计相似，这种设计使用的是带有波纹管的马氏体时效钢转筒。但伊朗当局声明，伊朗没有从外国获得过任何 P-2 离心机或其部件，伊朗所拥有的部件均是在国内生产的。

45. 伊朗还提供了有关 P-2 研究与发展活动的资料，它并指出，伊朗原子能组织在 1999 年或 2000 年与德黑兰的一家私营公司签订了一项开发 P-2 离心机的合同。原子能机构在 2004 年 1 月 28 日举行的会议期间得以与该公司的业主进行了访谈。该业主解释说，由于他认为伊朗没有能力制造 P-2 设计所要求的合适的带有波纹管的马氏体时效钢圆筒，遂决定应当在次临界碳复合材料且较短的转筒方面开展工作。结果，据该

---

[5] 36%丰度的铀是伊朗境外某些研究堆使用的核材料。

[6] 卡拉耶电气公司是伊朗原子能组织的一个附属单位。

[7] 此前，伊朗提供的有关其离心浓缩计划的所有资料（包括离心机设计和研究与发展、生产和加工以及开展这类活动的场所的资料）涉及的是一种源自欧洲的较早期不太先进的离心机设计（P-1）。

业主称，该公司制造了 7 个不同尺寸的转筒，并利用这些转筒进行了一些机械试验，但没有使用核材料。该公司业主还表示，这项工作在 2003 年 6 月之后已被中止，所有离心机设备被移到德黑兰的帕斯塔拉什公司。

46. 在答复原子能机构提出的伊朗在 2003 年 10 月 21 日的申报中为什么没有包括 P-2 设计及相关工作的问题时，伊朗当局表示，由于准备申报离心机研究与发展计划的时间紧迫，他们忽略了将这些内容包括在申报中。这种解释难以理解，因为正如伊朗所表示的那样，这些设备只是在 2003 年 6 月之后才根据伊朗原子能组织的指示移至帕斯塔拉什的。正如总干事 2003 年 11 月的报告中所指出的那样（附件 1 第 41 段），卡拉耶电气公司所属工厂的 P-1 离心机设备在 2003 年春天被拆除后曾一直存放在帕斯塔拉什，伊朗并对原子能机构隐瞒了这些离心机设备，直到 2003 年 10 月才在纳坦兹向原子能机构出示了这些设备。

47. 在 2004 年 2 月就此问题进行进一步讨论时，伊朗当局提供了没有将与 P-2 设计及相关工作有关的资料纳入 2003 年 10 月申报的补充说明：(a)在该申报中也并没有专门提及 P-1 离心机 [8]；(b)该申报只包含了意在纠正伊朗没有按照“保障协定”的规定提交报告的资料；以及(c)“保障协定”没有要求报告这种资料，只是附加议定书才要求这样做。但是，问题依然存在，即在伊朗通知原子能机构存在有 P-1 离心机和相关活动时，它为什么没有将 P-2 部件的存在和根据伊朗原子能组织的合同开展的这方面工作以及在 2003 年 6 月之后将所有相关设备转移至帕斯塔拉什的情况通知原子能机构。

48. 原子能机构目前正在调查它所掌握的所有有关 P-2 离心机问题的情况。

B.3.2. 激光浓缩

49. 伊朗在 2003 年 10 月 21 日的信中宣布，它从二十世纪 70 年代开始签订了关于利用原子蒸气激光同位素分离技术和分子激光同位素分离技术进行激光浓缩的合同，并按照这些合同进口了设备。伊朗还通知原子能机构，它于 1993 年进口了 50 公斤金属铀，其中一些金属铀已用于在德黑兰核研究中心和拉什卡阿巴德（Lashkar Ab’ad）进行的涉及进口设备的实验。伊朗通知原子能机构，激光设备已于 2003 年 5 月拆除，并与金属铀一起转移至卡拉杰（后来又转移至贾伊本哈扬多用途实验室）。在 11 月的报告印发之前，伊朗向原子能机构视察员出示了这些设备和材料。从这些设备上采集了环境样品，并通过称重和破坏性分析对核材料进行了核查。

50. 作为一项纠正行动，伊朗提交了与 2003 年 11 月出示给原子能机构核查的金属铀使用情况的所有存量变化报告。伊朗还提交了卡拉杰的放射性废物贮存设施的设计资料和贾伊本哈扬多用途实验室修改后的设计资料，后者增加了激光实验室以及装有核材料的废物罐的资料。

---

[8] 但是应当指出的是，2003 年 10 月 21 日的申报包含了 P-1 离心机和伊朗与这种离心机有关的工作的详细情况。

51. 原子能机构仍在继续审查与原子蒸气激光同位素分离计划有关的核材料衡算记录，并自 2003 年 11 月以来从关键设备上和相关实验室采集了补充环境样品，并从使用过的与该计划有关的废物罐采集了破坏性分析样品。目前仍在等待这些样品的分析结果。

52. 在收到伊朗 2003 年 10 月 21 日申报的补充资料和扩充资料后，原子能机构正在继续评定伊朗激光浓缩计划的历史。在有关成员国的支持下，原子能机构一直在努力梳理关键设备的交付与伊朗提供的有关原子蒸气激光同位素分离和分子激光同位素分离计划资料之间的关系。尽管与二十世纪 70 年代分子激光同位素分离计划有关的资料似乎是连贯的，但仍然希望成员国提供更多的与伊朗原子蒸气激光同位素分离计划有关的设备交付情况的资料。

53. 在原子能机构 2003 年 12 月对卡拉杰的质谱分析实验室实施补充接触期间，原子能机构对没有包括在伊朗 2003 年 10 月 21 日申报中的 2 台质谱仪进行了检查。伊朗承认，这 2 台质谱仪过去曾用于为原子蒸气激光同位素分离计划提供分析服务（同位素丰度测量）。伊朗还提供了分析过的样品清单。原子能机构从这 2 台质谱仪上采集了环境样品，目前仍在等待这些样品的结果。

54. 在对卡拉杰实施补充接触后，原子能机构要求伊朗澄清这 2 台质谱仪在伊朗铀浓缩计划中的作用。伊朗于 2004 年 1 月 5 日向原子能机构提交了这方面的补充资料。

55. 进一步的评定工作有待于对新资料和近期视察的核查结果作出评价后才能进行，这些核查结果包括 2003 年 12 月和 2004 年 1 月视察期间采集的环境样品和其他样品的结果，以及对有关原子蒸气激光同位素分离设备设计资料正在进行的详细研究。

B.4. 重水堆计划

56. 2003 年，伊朗向原子能机构申报，它在阿拉卡建造一座重水生产厂和计划建造一座重水反应堆——伊朗核研究堆（IR-40）。伊朗提供了有关这座反应堆的初步设计资料以及有关一座拟在伊斯法罕场址建造并将为该研究堆 IR-40 制造燃料的设施——燃料制造厂的初步资料。

57. 2003 年年中，伊朗向原子能机构提供了该反应堆的图纸，但图纸中并未提及热室。伊朗在 2003 年 10 月 21 日的申报中表示该项目预计有 2 个热室，但目前还不能提供这 2 个热室的设计资料，也不能提供有关其尺寸或实际布置方面的详细资料。伊朗后来又表示它已制订了暂定计划，在阿拉卡增建一座装有热室的放射性同位素生产厂房，以生产“长寿命”放射性同位素。伊朗已经提供了该厂房的一些非常初步的设计资料。

B.5. 中止浓缩相关活动和后处理活动的情况

B.5.1. 中止的范围

58. 正如总干事向 2003 年 11 月理事会会议所报告的那样，伊朗于 2003 年 11 月 10 日通知总干事，伊朗已决定中止浓缩相关活动和后处理活动，而且中止范围将涵盖纳坦兹浓缩设施的所有活动、所有浓缩供料的生产和任何与浓缩有关的物项的进口。

59. 伊朗在 2003 年 12 月 29 日的普通照会中进一步通知原子能机构如下决定，这些决定并立即生效：

- 它将中止纳坦兹燃料浓缩中试厂任何装有或不装有核材料的离心机的运行和/或试验；
- 它将中止进一步向任何离心机装入核材料；
- 它将中止在纳坦兹燃料浓缩中试厂安装新离心机和在纳坦兹燃料浓缩厂安装离心机；
- 它将尽实际可能从任何离心浓缩设施撤出核材料。

60. 伊朗还声明：除其目前正在纳坦兹建造的设施外，目前在伊朗任何场所均无任何类型的气体离心浓缩设施，也没有任何关于在这一中止期间建造能够进行同位素分离的新设施的计划；伊朗已经拆除其激光浓缩项目和所有相关设备；并且它目前既不在建造也不在运行任何钚分离设施。

61. 此外，伊朗还声明：在这一中止期间，伊朗无意签订有关制造离心机及其部件的新合同；原子能机构可以充分监督在中止期间组装的所有离心机的贮存情况；伊朗在中止期间无意进口离心机或其部件或浓缩工艺的进料；并且在伊朗不生产任何浓缩工艺的进料。

62. 2004 年 2 月 24 日，伊朗通知原子能机构，它将在 3 月的第一周之前发布以下指令，以执行伊朗自愿作出的进一步决定：(i)中止离心机的组装和试验；(ii)尽最大可能中止在国内制造离心机部件，包括与现有合同有关的离心机部件。伊朗还通知原子能机构，根据不能中止的现有合同所制造的任何部件将予以贮存并由原子能机构加装封记。伊朗已邀请原子能机构核实这些措施。伊朗还确认，浓缩活动的中止适用于伊朗的所有设施。

B.5.2. 监测活动

63. 2003 年 11 月 12 日，伊朗停止了燃料浓缩中试厂级联大厅内所有离心机的运行。进料罐已移出高压釜，并且，原子能机构视察员铅封了所有进料和取料站以及化学阱和冷阱。级联大厅继续处于原子能机构的监视之下，并接受调整以适应必要时对不在进行任何浓缩活动加以核实。在 2003 年 11 月和 12 月进行的视察期间，原子能机构完

成了对所有已申报六氟化铀进料的封存。自那时以来，在每月一次的视察期间对所有封隔和监视装置都进行了检查，以确认该设施处于未运行状态。2003 年 12 月 10 日在燃料浓缩厂还进行了设计资料核实。

64. 利用“附加议定书”所规定的补充接触，还对德黑兰卡拉耶电气公司所属工厂已拆除的中试浓缩设施进行了监测。

65. 通过补充接触对位于拉什卡阿巴德的已退役原子蒸气激光同位素分离中试厂及德黑兰核研究中心的已退役原子蒸气激光同位素分离装置和分子激光同位素分离装置进行了监测。目前贮存在卡拉杰的与原子蒸气激光同位素分离和分子激光同位素分离有关的已拆除设备均已接受了视察、设计资料核实和补充接触。

66. 此外，所有已申报的金属铀已于 2003 年 11 月 12 日被封存。通过视察、设施资料核实和补充接触对铀转化设施不生产六氟化铀以及铀转化设施和德黑兰核研究中心不生产金属铀进行了监测。

67. 由于进行了监测活动，原子能机构目前能够确认在燃料浓缩中试厂任何装有或不装有核材料的离心机都已不再运行或进行试验；在燃料浓缩中试厂没有安装任何新的离心机；在燃料浓缩厂没有安装任何离心机；以及没有给已向原子能机构申报的任何离心机装入任何核材料。虽然在纳坦兹目前仍在进行一些土建施工活动，但是这些活动与在该地点的设施的运行无直接关系。

68. 在 2003 年 11 月至 2004 年 1 月中旬期间，伊朗继续组装离心机。在这一期间，伊朗组装了约 120 台离心机（2003 年 11 月之前已生产的 800 台离心机除外），原子能机构已经清点了这些离心机。这些离心机和 2004 年 1 月中旬以后组装的任何离心机即将由原子能机构实施封存。

69. 伊朗继续按照现有合同在国内制造离心机部件。为响应原子能机构的要求，伊朗在 2004 年 2 月 20 日的信中同意在伊朗向原子能机构出示伊朗原子能组织与离心机部件国内制造商签订的合同。原子能机构打算不久将与伊朗讨论为核实已经扩大的中止范围所需的补充活动，包括对伊朗国内制造的离心机部件的贮存和封存。

70. 关于后处理，原子能机构一直在通过视察、设计资料核实、补充接触和利用卫星图像监测已申报热室的使用和建造情况，包括在德黑兰核研究中心、伊斯法罕核技术中心、卡拉杰和阿拉卡早期用于钚分离实验的设备的情况。其余已辐照的未加工铀靶件均已在 2003 年 11 月 15 日由原子能机构实施了封存，并正在接受定期核查。

C. 评定和今后步骤

71. 伊朗已出示所有已申报的核材料供原子能机构核查。伊朗还提供了原子能机构所要求的所有存量变化报告、材料平衡报告和实物存量报表。尽管需要作某些修正，并且仍在等待这些修正，但这种情况部分地是由于需要确定已拆除设备中核材料的滞留量以及与过去活动的核材料衡算有关的其他问题造成的。此外，伊朗还根据原子能机构的要求提交了设施的设计资料，但是某些资料还需要加以修订和/或补充，伊朗已同意这样做。

72. 伊朗一直与原子能机构积极合作，提供原子能机构所要求的场所准入，其中包括进入位于军事场址上的工厂。这是值得欢迎的。伊朗关于扩大中止的范围以包括其余浓缩活动的决定也是值得欢迎的。原子能机构认为，这一决定将有助于建立信任。

73. 虽然调查工作仍在进行，但是原子能机构在核实伊朗关于铀转化设施项目及有关实验和试验活动所作的声明方面已经取得良好进展。原子能机构也一直在核查伊朗 2003 年 12 月 29 日普通照会中所指出的那些浓缩和后处理活动的中止情况。

74. 伊朗 2003 年 10 月 21 日的信中出现遗漏，没有提及其拥有 P-2 离心机设计图纸以及有关的研究、制造和机械试验活动是一个令人严重关切的问题，鉴于这些活动的重要性和敏感性，这种关切尤其如此。它与伊朗的申报不符，这项申报是一份被伊朗认为提供了“伊朗的全部核活动”和“离心机研究与发展的完整历史”的文件。总干事不断向伊朗强调申报伊朗核计划所有细节的重要性。

75. 原子能机构仍然必须解决在卡拉耶电气公司所属工厂和纳坦兹发现的低浓铀和高浓铀污染这一重要的悬而未决问题和有关的关切问题。在这一问题得到满意解决之前，原子能机构将很难确认不存在任何未申报的核材料或核活动。原子能机构仍在等待伊朗提供所要求的资料，这些资料应详细说明离心机设备和部件的原产地；这类设备和部件被运到伊朗的哪些场所和有关的时间细节以及涉及的人员名单。这一问题的解决在很大程度上将取决于据认为是进口物项原产地国家的合作。

76. 需要澄清的其他问题包括伊朗与 P-2 离心机有关的活动的性质和范围、伊朗的激光同位素浓缩研究的性质和范围以及相关设备的细节。在缺少可以支持伊朗声明的资料的情况下，伊朗有关生产和打算使用钋-210 活动的目的这一问题仍然是一个关切。

77. 虽然伊朗和阿拉伯利比亚人民社会主义民众国（利比亚）的转化和离心计划的年表不同，但它们具有若干共同点：基本技术十分相似，而且大多从相同的国外来源获得。作为伊朗和利比亚[9]申报的正确性和完整性核实工作的一部分，原子能机构目前正

[9] 见总干事关于利比亚与《不扩散核武器条约》有关的保障协定执行情况的报告（GOV/2004/12 号文件第 38 段）。

在成员国（它们的充分合作至关重要）的支持下调查这类技术和相关设备以及核材料和非核材料的供应途径和来源。

78. 原子能机构将继续努力解决和澄清这些悬而未决的问题。在这方面，总干事已要求伊朗继续和加强与原子能机构的合作，尤其是应当迅速提供详细的资料。总干事将向 2004 年 6 月理事会会议或酌情在更早的时候提出报告。



理 事 会

GOV/2003/75
Date: 14 November 2003

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

临时议程项目 3(b)
(GOV/2003/71)

在伊朗伊斯兰共和国执行
与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

总干事的报告

1. 这份关于伊朗伊斯兰共和国（以下称伊朗）保障问题的报告系对理事会2003年9月12日GOV/2003/69号决议第7段的响应。它涵盖自总干事2003年2月20日至21日访问伊朗以及伊朗承认其离心浓缩计划以来的有关发展情况，但重点是自总干事上次报告（2003年8月23日GOV/2003/63号文件）之后这段时间的发展情况。本报告首先介绍所述问题的背景（A部分）和近期活动大事记（B部分）。C部分按所涉各种技术工艺（附件1载有技术工艺的详细资料）编排，概述国际原子能机构核查活动的情况。D部分提出原子能机构的结论，而E部分则阐述原子能机构当前的评定和今后的工作步骤。本报告附件2和附件3分别载有迄今确定的与在伊朗执行保障有关的场所一览表和标明这些场所的地图。附件4系本报告正文使用的有关缩写词和术语列表。

A. 背 景

2. 在2003年3月17日举行的理事会会议上，总干事报告了关于与伊朗就执行《伊朗伊斯兰共和国和国际原子能机构实施与〈不扩散核武器条约〉有关的保障协定》(INFCIRC/214)（保障协定）有关的一些需要澄清的保障问题和需要采取的行动进行讨论的情况。

3. 2003年6月6日，总干事向理事会提交了一份报告（GOV/2003/40），进一步提供了有关所涉保障问题的性质和所需采取行动的资料，并阐述了自

2003年3月以来这方面的发展情况。总干事在该报告中指出，伊朗未履行其保障协定规定的有关报告伊朗进口的核材料及其随后加工和使用这种材料的情况以及申报贮存和加工这种材料的设施和其他场所的义务。他报告了这些未履约行为和伊朗为纠正这些行为正在采取的行动。

4. 2003年6月18日至19日，理事会审议了总干事的上述报告。理事会在其结论中指出，它对伊朗过去多次未按照其保障义务的要求报告材料、设施和活动表示关切，并注意到伊朗为纠正这些未履约行为所采取的行动。理事会敦促伊朗立即纠正总干事在报告中确定的所有保障问题，并立即解决仍然悬而未决的问题。理事会对伊朗再次承诺充分透明表示欢迎，并希望伊朗向原子能机构提供所有必要的准入。理事会鼓励伊朗在没有解决有关未决问题之前，作为一项建立信任的措施，不要将核材料装入位于纳坦兹（Natanz）的燃料浓缩中试厂。理事会要求伊朗在原子能机构正在进行的工作中与其充分合作。它对伊朗准备积极考虑签署和批准"附加议定书"表示欢迎，并敦促伊朗立即和无条件地缔结并实施这种议定书，以期加强原子能机构对伊朗核活动的和平性质，特别是对不存在未申报材料和活动提供可信保证的能力。

5. 2003年8月26日，总干事就2003年6月以来的有关发展情况再次向理事会提出报告（GOV/2003/63），供其审议。该报告包括：原子能机构当时对伊朗核计划了解情况的概述；原子能机构的结论和评定，包括对另一些未报告行为和需要澄清的问题（特别是与浓缩有关的问题）的确定；以及需要采取的纠正行动。总干事在该报告中注意到伊朗已经加强合作的程度，但同时指出，伊朗对一些资料和准入的提供有时迟缓而且是渐进的，并且一些资料与其先前提供的存在明显的不一致。

6. 理事会在2003年9月12日举行的会议上通过了一项决议（GOV/2003/69），其中除其他外，特别：

- 要求伊朗加速合作并表现出充分的透明，以使原子能机构能够早日提供成员国所要求的保证（GOV/2003/69号文件第1段）。

- 要求伊朗确保不再进一步不履行按照其保障协定报告材料、设施和活动的义务（GOV/2003/69号文件第2段）。

- 要求伊朗在总干事提供成员国所要求的保证之前以及在满意地实施"附加议定书"的条款之前，中止所有进一步的铀浓缩相关活动包括进一步向纳坦兹装入核材料，并中止任何后处理活动，以此作为一项建立信任的措施（GOV/2003/69号文件第3段）。

- 决定为确保原子能机构能够核实核材料未被转用，当务之急是伊朗在2003年10月底之前采取所确定的具体行动，纠正原子能机构指出的所有未履约行为并与原子能机构充分合作（GOV/2003/69号文件第4段）。

- 要求所有第三国与原子能机构密切和充分合作，以澄清有关伊朗核计划的未决问题（GOV/2003/69号文件第5段）。

- 要求伊朗与秘书处合作，立即和无条件地签署、批准和全面实施“附加议定书”，并作为一项建立信任的措施，今后应按照“附加议定书”行事（GOV/2003/69号文件第6段）。

7. 理事会还请总干事在2003年11月或酌情在更早的时候就执行理事会这项决议的情况向理事会提出报告，以使理事会能够得出明确的结论。

B. 2003年9月以来大事记

8. 2003年9月14日至18日，原子能机构在德黑兰研究堆和纳坦兹燃料浓缩中试厂进行了一次保障视察。在德黑兰研究堆的视察活动包括实物存量核实和设计资料核实，以及为调查有关1991年进口的天然铀问题而开展的一些活动，包括进一步检查据称进口的六氟化铀发生泄漏的容器（见GOV/2003/63号文件第18段）。

9. 2003年9月16日，原子能机构会见了伊朗代表，讨论了对2003年8月在卡拉耶（Kalaye）电气公司采集的环境样品的分析结果，该结果显示存在残留高浓铀和残留低浓铀，这与伊朗已申报存量清单中的核材料不符。此外，还讨论了对采自燃料浓缩中试厂环境样品的结果，该结果显示存在伊朗存量清单所列类型以外的其他类型残留高浓铀和残留低浓铀以及其他残留物。

10. 负责保障司的副总干事和保障司业务二处处长于2003年10月2日至3日访问了伊朗，讨论了仍然悬而未决的最紧迫的保障执行问题。在进行这些讨论之后，原子能机构的一个技术小组于2003年10月4日至12日访问了伊朗，以开展与核查伊朗在铀转化以及激光和气体离心浓缩领域的活动有关的工作。为了调查最近有关德黑兰以西的克拉赫多兹（Kolahdouz）工业综合设施正在进行浓缩活动的公开报道，该技术小组被允许于2003年10月5日访问原子能机构确定的与这些报道所提及的3个相应场所。虽然在这些场所未看见可能与铀浓缩相关的任何工作，但仍然采集了环境样品。

11. 在伊朗原子能组织副主席E. Khalilipour先生2003年10月9日致原子能机构的信中，伊朗提供了先前未曾提供的有关它所进行的铀转化工艺研究活动的资料，包括承认进行过实验室和台架规模的实验。具体是，伊朗确认，它在1981年至1993年期间曾在伊斯法罕核技术中心进行过台架规模的二氧化铀制备，并在德黑兰核研究中心进行过台架规模的碳酸铀酰铵、三氧化铀、四氟化铀和六氟化铀的制备。

12. 在2003年10月13日至22日期间，原子能机构的一个视察小组对燃料浓缩中试厂以及伊斯法罕和德黑兰的其他设施进行了保障视察。这些视察包括与在卡拉耶电气公司和纳坦兹发现的残留高浓铀和残留低浓铀以及新近承认的存在铀转化实验所产生的核材料有关的调查活动。

13. 2003年10月16日，总干事应伊朗政府的邀请，在德黑兰会见了伊朗最高国家安全理事会秘书哈桑·鲁哈尼博士阁下，讨论了急需解决的未决问题。这些问题涉及离心机试验中核材料的使用(包括在卡拉耶电气公司和纳坦兹存在残留低浓铀和残留高浓铀)、转化工艺试验、生产金属铀的目的、激光同位素浓缩的存在以及伊朗重水堆计划的细节。在这次会见中，鲁哈尼博士表示，已决定在随后的一周向原子能机构全面公布伊朗过去和目前的核活动。他还表示，伊朗准备缔结“附加议定书”，并在其生效之前，按照议定书和充分透明的政策行事。

14. 应伊朗当局的要求，2003年10月18日至19日还在德黑兰召开了由原子能机构的法律、政策和技术方面的工作人员与伊朗官员双方参加的会议，讨论了有关伊朗缔结“附加议定书”的问题。

15. 作为2003年10月16日会见的后续，伊朗伊斯兰共和国副总统兼伊朗原子能组织主席艾格扎迪阁下在2003年10月21日致总干事的信(2003年10月23日收讫）中重申：“伊朗伊斯兰共和国已经决定提供其核活动的全面情况，以消除对这些活动纯和平性质的任何含糊和疑虑，并开始在国际范围内建立该领域信任与合作的新阶段。”艾格扎迪先生在其信件中进一步表示，伊朗准备“以完全透明的方式提供原子能机构可能认为必要的任何补充说明。”[1]

16. 在该信件中，伊朗承认：它在1998年至2002年期间在卡拉耶电气公司利用1991年进口的六氟化铀进行过一些离心机试验；在1991年至2000年期

[1] 艾格扎迪先生在信中还提及，伊朗政府希望原子能机构“在编写报告时能注意到伊朗过去对全面公布这些活动详细资料的关切和限制，特别是关切为阻止伊朗按照[《不扩散核武器条约》]第四条的规定行使为和平目的利用核技术的不可剥夺的权利而扩大非法制裁。”

间，它有一项激光浓缩计划，其间，它使用了先前未向原子能机构申报的30公斤金属铀；以及在1988年至1992年期间，它对7公斤二氧化铀靶件进行了辐照，并提取了少量钚。该信随附了有关这些活动的大量补充资料以及有关伊朗转化计划和重水堆计划的资料。

17. 2003年10月27日至11月1日，由保障司业务二处处长率领并包括一些离心技术专家的一个技术小组访问了伊朗，以调查有关问题，特别包括高浓铀和低浓铀污染物的来源。

18. 2003年11月10日，原子能机构收到伊朗政府的同日信件，伊朗在信中传达了它接受以“附加议定书范本”（INFCIRC/540号文件（更正本））为基础的“附加议定书”文本草案。伊朗表示，它准备签署“附加议定书”，并且在“附加议定书”生效之前，将按照该议定书的条款行事。

19. 同日，伊朗政府通知总干事，它已决定自2003年11月10日起中止伊朗的所有浓缩相关活动和后处理活动[2]，具体是，中止纳坦兹现场的所有活动；不生产浓缩工艺进料；并且不进口浓缩相关物项。

C. 核查活动

C.1. 铀转化

20. 原子能机构于2000年7月收到在伊斯法罕核技术中心正在建造的铀转化设施的初步设计资料，并自此一直对设计资料连续进行核实。在该设计资料中，铀转化设施的目的被描述为将铀矿石浓缩物转化为六氟化铀，供在伊朗境外进行浓缩，并随后（在铀转化设施上）将浓缩六氟化铀转化成低浓二氧化铀、浓缩金属铀和贫化金属铀。在2003年2月申报了位于纳坦兹的浓缩设施之后，伊朗承认，它曾打算利用铀转化设施将生产的六氟化铀在国内开展浓缩活动。

21. 在总干事向理事会提交前一份报告（GOV/2003/63）的时候，有关伊朗对其铀转化活动的时间表和细节所作的申报是否完整的问题依然存在，特别是鉴于其先前的说法，即它虽然设计了铀转化设施但并未利用核材料对最困难的转化工艺进行过试验，其申报的完整性问题尤其存在。

[2] 还应指出的是，2003年10月21日，伊朗政府和法国、德国和英国的外交部长在德黑兰发表了一项关于伊朗核计划的共同声明。伊朗在该声明中表示，它“已经决定根据原子能机构的规定自愿中止所有铀浓缩和后处理活动。”

22. 尽管伊朗2003年2月承认曾利用1991年进口的一些天然铀进行过某些部分的转化工艺试验（即铀溶解、利用脉冲塔进行纯化和生产金属铀），但它否认进行过其他工艺试验(如二氧化铀转化为四氟化铀和四氟化铀转化为六氟化铀)，并称这些试验是在供应方提供的图纸的基础上开发的。在2003年8月19日的信中，伊朗进一步承认它在90年代期间曾在德黑兰核研究中心的放射化学实验室利用以前已申报在加工过程中损耗（工艺损耗）的进口贫化二氧化铀进行过实验室规模的四氟化铀转化实验。伊朗只是在原子能机构2003年7月的废物分析结果表明存在贫化四氟化铀之后才承认进行过这项活动。

23. 伊朗在2003年10月9日进一步承认，所有对铀转化具有重要意义的材料都是在1981年至1993年期间在未向原子能机构报告的情况下在实验室和台架规模实验中生产的（公斤数量级），这与伊朗以前的声明截然不同。这些活动是在德黑兰核研究中心和伊斯法罕核技术中心进行的。

24. 伊朗在2003年10月21日信中提供的资料表明：在进行这些实验中，伊朗使用了1977年和1982年进口的核材料，其中一些核材料已经免除了保障，以及已作为工艺损耗向原子能机构申报的受保障的核材料。伊朗还声明曾利用1991年进口的并于2003年2月向原子能机构报告的核材料进行过一些四氟化铀转化为六氟化铀和二氧化铀转化为四氟化铀的实验。2003年11月1日，伊朗同意提交包括这些活动的所有相关存量变化报告和设计资料。

25. 除了与铀转化设施工艺试验有关的问题外，原子能机构以前还向伊朗提出了与在铀转化设施准备生产的核材料如金属铀等的目的和用途有关的问题。在2003年10月21日的信中，伊朗承认曾打算将金属铀不仅像以前所声明的那样用于生产屏蔽材料，而且也将用于激光浓缩计划（如下文说明）。

C.2. 后处理实验

26. 伊朗在2003年10月21日的信中承认在德黑兰研究堆进行过贫化二氧化铀靶件的辐照并随后在德黑兰核研究中心核安全楼的一个热室进行过钚分离实验。这些活动和分离钚的情况以前都没有向原子能机构报告过。

27. 在2003年10月27日至11月1日召开的会议上，伊朗提供了这些实验的补充资料。据伊朗官员称，这些实验是在1988年和1992年之间进行的，涉及压制或烧结的二氧化铀芯块，这些芯块是在伊斯法罕核技术中心利用1978年免除保障的贫化铀制备的。装有这些芯块的盒器利用与生产钼、碘和氙裂变产物同位素项目的关系在德黑兰研究堆上进行了辐照。钚的分离是在德黑兰核研究中

心的3个屏蔽手套箱中进行的，据伊朗称，这3个手套箱已于1992年拆除，并随后与有关设备一起存放在伊斯法罕核技术中心的一个仓库中。伊朗表示，进行这些实验的目的是学习核燃料循环知识以及获得后处理化学方面的经验。

28. 据伊朗称，总计辐照了约7公斤的二氧化铀，对其中的3公斤进行了分离钚的处理。少量的分离钚存放在贾伊本哈扬（Jabr Ibn Hayan）多用途实验室的一个实验室中，余下的4公斤未经处理的辐照二氧化铀靶件则放在容器中并贮存在德黑兰核研究中心现场，有关废物在库姆（Qom）的盐沼地进行了处置。

29. 伊朗在2003年11月1日同意提交涵盖这些活动的所有核材料衡算报告以及伊斯法罕核技术中心和贾伊本哈扬多用途实验室的设计资料。同日，伊朗还在贾伊本哈扬多用途实验室向原子能机构视察员出示了分离钚和未经处理的辐照靶件。预计将在2003年11月8日至15日的视察期间对这些材料以及已拆除手套箱中可能滞留的核材料进行核查。

C.3. 铀浓缩

C.3.1.气体离心浓缩

30. 伊朗于2003年2月承认有2个离心浓缩厂正在纳坦兹建造：1个是燃料浓缩中试厂，另一个是大型商业规模燃料浓缩厂。伊朗在2003年2月还承认曾利用德黑兰卡拉耶电气公司所属工厂生产了离心机部件，但表示，它既没有在卡拉耶电气公司也没有在伊朗的任何其他场所对这些部件进行过涉及使用核材料的试验。据伊朗称，其浓缩计划是本国独立发展的，依据的是从公开来源获得的资料。

31. 在原子能机构2003年10月2日至3日的访问期间，伊朗首次向原子能机构出示了原子能机构要求提供的离心机图纸（见GOV/2003/63号文件第28段）。

32. 伊朗在2003年10月21日的信中承认“1999年和2002年在卡拉耶电气公司[曾]利用少量的六氟化铀进行过次数有限的试验”。伊朗当局在2003年10月27日至11月1日与浓缩技术专家举行的一次会议上解释说，在卡拉耶电气公司进行的试验涉及1.9公斤的进口六氟化铀，伊朗当局早些时候曾试图隐瞒这1.9公斤六氟化铀的丢失，将其丢失归因于盛装气体的容器的阀门发生泄漏而引起的蒸发（见GOV/2003/63号文件第18段）。

33. 在这次访问期间，原子能机构得以会见曾在1992年至2001年期间负责离心机研究与开发工作的人员，以澄清与这些活动有关的问题。伊朗已同意在预定于2003年11月8日至15日进行的视察期间提供相关的存量变化报告和设计资料，并提交核材料供原子能机构核查。

34. 如上所述，原子能机构在燃料浓缩中试厂和卡拉耶电气公司采集的环境样品显示存在残留的高浓铀和残留的低浓铀，这表明伊朗可能存在有未向原子能机构申报的核材料。伊朗当局将这些残留物的存在归因于源于伊朗进口的离心机部件的污染。在努力核实这一情况方面，原子能机构要求伊朗提供一份进口和国产离心机部件、材料和设备的清单（伊朗已于2003年10月提供），并指明其声称是源于这种污染的那批物项。原子能机构在2003年10月进行了另一次采样活动，当时对所有进口和国产大型部件以及各种制造设备都进行了取样。

35. 伊朗当局在2003年11月1日举行的一次会议上表示，伊朗已向原子能机构申报了所有核材料；伊朗没有利用离心机将铀浓缩到铀-235丰度超过1.2%，因此，这种污染不可能是本国活动的原因。原子能机构现已获得伊朗声称是源于高浓铀污染的离心机部件和设备的来源方面的资料。原子能机构将继续调查高浓铀和低浓铀污染的来源，包括通过其他有关各方进行调查。

C.3.2.激光浓缩

36. 正如GOV/2003/63号文件（第41段）所述，伊朗已允许原子能机构在2003年8月访问位于拉什卡阿巴德（Lashkar Ab'ad）的一个实验室，伊朗曾表示该实验室原先专门用于激光聚变研究和激光光谱学研究，但该实验室的重点已经转为铜蒸气激光器的研究、开发和制造。伊朗在2003年8月19日致原子能机构的信中表示，它拥有一个大型的激光研究和发展计划，但目前没有激光同位素分离计划。

37. 在伊朗于2003年10月2日至3日进行的讨论期间，伊朗当局在回答原子能机构的询问时承认，伊朗曾从2个国家进口了激光相关设备并安装在德黑兰核研究中心，即1992年进口了一个激光光谱学实验室，用于研究激光诱发聚变、光电流现象和光致电离光谱学；2000年进口了一个大型真空容器，现存放在卡拉杰（Karaj），用于前段提及的光谱学研究。

38. 2003年10月6日，原子能机构视察员被允许在拉什卡阿巴德采集原子能机构2003年8月要求的环境样品。视察员还访问了存放进口大型真空容器和

相关部件的伊朗原子能组织卡拉杰农业和医学中心的一个仓库。伊朗当局表示，这台设备是在2000年进口的，从未使用过，而且现在已经包装就绪准备运返制造商，因为外国伙伴已于2000年终止了与该设备供应有关的合同。视察员被告知，在他们访问德黑兰期间的晚些时候将向其提供与1992年进口的实验室有关的设备，供其检查和进行环境取样，并且可以访谈参与该项目的人员。但是，伊朗推迟了这些访谈和出示设备。

39. 伊朗在2003年10月21日的信中承认，它从70年代开始与4个国家的国外供应来源签订了与激光浓缩有关的合同。在本报告附件1中将对这些合同进行详细讨论。

40. 在视察员于2003年10月27日至11月1日后续访问伊朗期间，伊朗提供了有关拉什卡阿巴德的更多资料，并承认2000年在那里建造了一个激光浓缩中试厂。该中试厂建造项目由若干合同构成，这些合同正如伊朗2003年10月21日致原子能机构的信中所指出的那样不仅涵盖提供资料，而且也涉及提供其他设备。伊朗还表示，它在2002年10月至2003年1月期间利用从其他供应商中的一个供应商进口的以前未曾申报的天然金属铀进行了铀激光浓缩实验。据伊朗当局称，所有设备已于2003年5月拆除，并与金属铀一并转移到卡拉杰贮存。2003年10月28日向原子能机构在卡拉杰的视察员出示了这些设备和材料。

41. 在2003年11月1日举行的会议上，伊朗同意提交所有相关的存量变化报告和设计资料，并在预定于2003年11月8日至15日进行的视察期间出示这些核材料，供原子能机构核查。

C.4. 重水堆计划

42. 2003年7月12日，伊朗当局介绍了将在阿拉卡（Arak）建造的伊朗核研究堆（IR-40）的技术特点，据称，这些技术特点是依据本国的设计提出的。该研究堆已申报的目的是研究和发展以及生产供医学和工业使用的放射性同位素。伊朗解释说，它曾试图从国外获得一座反应堆以取代位于德黑兰的那座老研究堆（德黑兰研究堆），但这些努力均没有成功，因此，伊朗得出结论认为，惟一的替代方案是建造一座能使用国产二氧化铀和锆的重水堆。为了获得足够的中子通量，据称将需要一座30－40兆瓦（热）数量级功率的反应堆。

43. 在原子能机构视察员2003年7月的访问期间，伊朗提供了伊朗核研究堆-40的图纸。考虑到该设施已申报的目的是生产放射性同位素，但出乎预料的是，该图纸中并没有提及热室。由于特别考虑到伊朗最近正在努力从国外获

得专门供热室使用的重型机械手和铅玻璃窗的公开报道，原子能机构在这次访问期间提出了这个问题。原子能机构向伊朗当局指出，鉴于已成为这些报道主题的机械手和铅玻璃窗的技术规格，热室的设计应当已经存在，因此，该热室或多个热室本应作为该设施的一部分或作为一个独立的装置起码应当进行初步的申报。

44. 伊朗在2003年10月21日的信中承认，预期为该项目建造2个热室。但是，根据该信提供的资料，伊朗迄今既没有提供有关这2个热室的尺寸或实际布置的设计情况，也没有提供这方面的详细资料，原因是，他们不知道他们可能采购的机械手和屏蔽窗的特性。伊朗在2003年11月1日确认，它临时计划在阿拉卡场址建造另一座带有生产放射性同位素热室的厂房。伊朗已同意在适当的时候提交与该厂房有关的初步设计资料。

D. 结论

45. 根据原子能机构目前的了解，伊朗的核计划由一个实际上已完整的核燃料循环前端组成，包括铀矿开采和水冶、转化、浓缩、燃料制造、重水生产、一座轻水堆、一座重水研究堆以及相关的研究和发展设施。

46. 伊朗现已承认18年来它一直在发展铀离心浓缩计划，而激光浓缩计划也已有12年之久。在这方面，伊朗承认它已利用离心浓缩工艺和激光浓缩工艺生产了少量低浓铀，并且还承认它没有报告涉及核材料的大量转化、制造和辐照活动，包括分离了少量的钚。

47. 根据原子能机构目前掌握的所有资料，很显然，伊朗在一些情况下在相当长的一段时间内没有履行其保障协定所规定的有关报告核材料及其加工和使用以及申报曾经加工和贮存过这类材料的设施的义务。总干事在2003年6月和8月提交理事会的报告（GOV/2003/40号和GOV/2003/63号文件）中确定了一些此类未履行义务的事例以及伊朗正在就此采取或需要伊朗就此采取的纠正行动。

48. 自发表总干事的上次报告以来，已确定另外一些未履行义务的情况，这些情况可概述如下：

(a) 没有报告：

(i) 1999年和2002年在卡拉耶电气公司利用进口的天然六氟化铀进行了离心机试验，并随后生产了浓缩铀和贫化铀；

(ii) 1994年进口了天然金属铀，并随后将其转用于激光浓缩实验，包括生产浓缩铀，在这些作业期间发生的核材料丢失，以及有关废物的生产和转移；

(iii) 利用进口的贫化二氧化铀、贫化八氧化三铀和天然八氧化三铀生产二氧化铀、三氧化铀、四氟化铀、六氟化铀和碳酸铀酰铵，以及有关废物的生产和转移；

(iv) 在伊斯法罕核技术中心生产了二氧化铀靶件并在德黑兰研究堆进行了辐照，随后对这些靶件进行了处理，包括钚的分离、有关废物的生产和转移以及将未处理的辐照后靶件贮存在德黑兰核研究中心；

(b) 没有提供以下设计资料：

(i) 卡拉耶电气公司的离心机试验设施；

(ii) 在德黑兰核研究中心和拉什卡阿巴德的激光实验室，以及加工和贮存所产生废物的场所，包括卡拉杰的废物贮存设施；

(iii) 在伊斯法罕核技术中心和德黑兰核研究中心用于生产二氧化铀、三氧化铀、四氟化铀、六氟化铀和碳酸铀酰铵的设施；

(iv) 德黑兰研究堆与铀靶件辐照有关的部分，进行钚分离的热室设施，以及在德黑兰核研究中心的废物处理设施；

(c) 多次通过隐瞒的方式不提供旨在促进保障实施的合作。

49. 作为纠正行动，伊朗已承诺提交与所有这些活动有关的存量变化报告；提供有关开展这些活动的设施的设计资料；出示所有核材料以供原子能机构在即将进行的视察期间加以核实；以及执行合作和充分透明的政策。

E. 评定和今后的工作步骤

50. 伊朗最近就其核计划所作的公布表明，伊朗在过去隐瞒了其核活动的许多方面，从而导致其违反应当遵守保障协定条款的义务。伊朗的隐瞒政策一直持续到上个月，其合作程度有限而且是消极的，提交资料缓慢，且不断修改和前后矛盾。尽管迄今所确定的大部分违约情况仅涉及有限数量的核材料，但它们涉及核燃料循环的一些最敏感方面，包括浓缩和后处理。虽然这些材料在适用于武器目的之前还需要进一步加工，但伊朗未及时按照其保障协定的要求报告所述材料、设施和活动的次数已经引起严重关切。

51. 在理事会通过GOV/2003/69号决议之后，伊朗政府告知总干事，它现已采取一项全面公布的政策，并决定向原子能机构提供其所有核活动的完整情况。自那时以来，伊朗已经表现出积极合作和公开性。尤其是，伊朗允许原子能机构不受限制地进入其要求访问的所有场所；提供与进口设备和部件来源有关的资料和说明；以及允许进行人员访谈都证明了这一点。这是一个值得欢迎的发展。

52. 原子能机构即将采取一切必要步骤，以确认伊朗就其过去和现在的核活动所提供的资料是否正确和完整。迄今，没有证据表明以上提及的以前未申报的核材料和核活动与一项核武器计划有关。然而，鉴于伊朗过去的隐瞒形式，原子能机构将需要一些时间才能得出关于伊朗的核计划仅用于和平目的的结论。为此，原子能机构必须建立一个特别强健的核查系统。就伊朗而言，“附加议定书”加之充分透明和公开的政策对于这样一个系统是必不可少的。

53. 在这方面，已要求伊朗继续执行积极合作的政策，回答原子能机构提出的所有问题，向原子能机构提供其认为必要的所有场所的准入和所有资料以及允许原子能机构进行其认为必要的人员访谈。目前需要紧急调查的问题是高浓铀和低浓铀污染的来源。原子能机构打算与一些国家一道调查这一问题，这些国家的充分合作对于该问题的解决至关重要。

54. 伊朗最近宣布打算缔结“附加议定书”并在其生效之前按照其条款行事是一个积极的发展。该附加议定书草案即将提交理事会审议。

55. 伊朗决定中止其有关的铀浓缩和后处理活动也是值得欢迎的[3]。原子能机构打算在“保障协定”和“附加议定书”范围内核查伊朗执行这一决定的情况。

56. 总干事将向理事会报告进一步的发展情况，以便在2004年3月理事会会议上或酌情在更早的时候进行进一步审议。

[3] 应当指出的是，伊朗于2003年6月25日向燃料浓缩中试厂第一台离心机装入了六氟化铀，并于2003年8月19日开始试验10台离心机的小型级联。2003年10月31日，原子能机构视察员注意到并没有六氟化铀气体进入到这些离心机中，不过，在该场址的建造和安装工作仍在继续。

详细的技术大事记

铀转化

铀转化设施

1. 据伊朗称，铀转化设施最初以90年代中期一家外国供应商提供的设计为基础。该设施据认为是该供应商根据一项交钥匙合同建造的，但这项合同已在1997年取销，并据伊朗称，该供应商未向伊朗提供任何设备。伊朗原子能组织虽承认收到了该供应商提供的设施图纸，包括设备试验报告和设备的一些设计资料，但声明该设施的所有部件和设备都是根据在无外援的情况下开发的详细设计由本国自行制造的。该设施的建造始于1999年。

2. 2000年7月31日，原子能机构收到了铀转化设施的初步设计资料。自那时以来，原子能机构定期对铀转化设施进行设计资料核实，以监督建造及设备安装的进展和制订保障方案。2002年2月向伊朗当局提供了建议的保障方案。

3. 2000年7月向原子能机构提供的设计资料说明该设施的用途是将铀矿石浓缩物（铀矿石浓缩物或八氧化三铀）转化为天然二氧化铀、六氟化铀和金属铀。据称，设计能力为年产200吨六氟化铀。该设施据说明有以下工艺生产线：天然铀矿石浓缩物转化为六氟化铀；低浓六氟化铀转化为二氧化铀（年产30吨铀-235丰度为5%的二氧化铀）；贫化六氟化铀转化为四氟化铀（年产170吨贫化四氟化铀）；低浓六氟化铀转化为低浓金属铀（年产30公斤铀-235丰度为19.7%的金属铀）；和贫化四氟化铀转化为贫化金属铀。根据伊朗提供的资料，预计在2003年11月开始第一条生产线（八氧化三铀转化为碳酸铀酰铵）的试运行。

4. 在2002年对该设施进行设计资料核实时，视察员注意到，贫化金属铀生产线已被改为天然金属铀生产线。2003年4月9日向原子能机构提供的最新设计资料目前包括1条用于转化为天然二氧化铀的新增生产线和1条用于转化为天然金属铀的生产线。伊朗在2003年8月19日的信中表示，金属铀生产线可用于生产屏蔽材料，并曾设想天然二氧化铀生产线将满足重水堆计划的需求。

铀转化实验和试验

5. 伊朗解释说，它从未利用核材料进行某些转化工艺部分的任何试验以及这些工艺是以供应商的图纸和试验报告为基础，这些解释提出了一些问题，特别鉴于转化工艺（例如八氧化三铀溶解和利用脉冲塔进行铀纯化）较为简单的步骤已经经过广泛的试验，这些问题尤其存在。据原子能机构专家认为，

这种方案与在进行商业转化设施的最终设计和建造之前首先认证工艺过程并进行中试规模生产这一通常做法不符。

6. 正如GOV/2003/63号文件所指出的那样，伊朗在2003年8月承认，它曾在90年代初期进行过一些台架规模的铀转化实验，而伊朗按照“保障协定”规定的义务本应报告这些实验。

7. 2003年10月9日伊朗向原子能机构承认，对铀转化具有重要意义的所有材料（碳酸铀酰铵、三氧化铀、四氟化铀和六氟化铀）实际上都是在未向原子能机构报告的情况下在1981年至1993年期间进行的实验室和台架规模实验中生产的（公斤数量级），这与伊朗先前的声明相矛盾。伊朗在2003年11月1日解释说，由于外国参与了铀转化设施的设计和建造，它在1993年决定停止国内有关四氟化铀和六氟化铀的研究与发展。伊朗进一步解释说，与四氟化铀和六氟化铀实验有关的设施已经拆除，并称有关设备已转移到卡拉杰的废物贮存库。原子能机构目前正在对此进行评价。

8. 为了便于参考，表1根据原子能机构目前掌握的资料概述伊朗利用进口的铀进行主要工艺实验的情况。

表 1：伊朗利用进口的铀进行主要工艺实验的情况

进口年份	材料类型和数量	伊朗利用进口铀的情况
1977年	20公斤八氧化三铀（贫化）	• 应伊朗的请求，1978年对这些八氧化三铀免除保障（1998年重新实施保障）。 • 1981年至1993年期间进行了加工活动，1998年向原子能机构作出报告。将5.2公斤八氧化三铀申报为实验所产生的工艺损耗。
	50公斤二氧化铀（贫化）	• 应伊朗的请求，1978年对这些二氧化铀免除保障（1998年重新实施保障）。 • 1985年至1993年期间在燃料制造实验室进行了燃料制造研究，1998年向原子能机构作出报告；将13.1公斤贫化二氧化铀申报为实验所产生的工艺损耗。 • 1989年至1993年期间使用二氧化铀在德黑兰核研究中心利用实验室规模实验生产了四氟化铀，1998年作为损耗作出报告。 • 1988年至1992年在伊斯法罕核技术中心利用6.9公斤二氧化铀生产了二氧化铀靶件（1998年作为工艺损耗作出申报），随后在德黑兰研究堆对这些靶件进行了辐照；在德黑兰核研究中心产生的分离钚与辐照后的未加工靶件一并存放在该中心。

1982年	531吨 八氧化三铀浓缩物（天然）	• 1982年至1993年期间在铀化学实验室加工了85公斤八氧化三铀，1998年向原子能机构作出报告；将45公斤申报为实验所产生的工艺损耗。 • 1982年至1987年期间利用八氧化三铀生产了约12.2公斤二氧化铀，1998年作为损耗作出申报。1989年至1993年期间在德黑兰核研究中心利用这些二氧化铀并结合其他一些材料生产了约10公斤四氟化铀。
1991年	1005公斤 六氟化铀 （天然）	• 1999年至2002年期间在卡拉耶电气公司利用1.9公斤六氟化铀进行了离心机试验。
	402公斤 四氟化铀 （天然）	• 1991年至1993年期间在贾伊本哈扬多用途实验室进行的113次实验中将376.6公斤四氟化铀转化为金属铀，并在德黑兰核研究中心利用约9.4公斤四氟化铀（2003年初作为工艺损耗作出申报）生产了6.5公斤六氟化铀。
	401.5公斤 二氧化铀 （天然）	• 在贾伊本哈扬多用途实验室的脉冲塔和芯块制造试验中使用了44公斤二氧化铀。 • 在德黑兰研究堆的实验中辐照了1—2克二氧化铀，并在贾伊本哈扬多用途实验室进行了处理。 • 利用2.7公斤二氧化铀生产了四氟化铀。
1993年	50公斤 金属铀	• 1999年至2000年在德黑兰核研究中心利用8公斤金属铀进行了原子蒸气激光同位素分离实验。 • 2002年10月至2003年2月在拉什卡阿巴德利用22公斤金属铀进行了原子蒸气激光同位素分离实验。

9. 1977年，伊朗进口了20公斤贫化八氧化三铀和50公斤贫化二氧化铀。1978年应伊朗的请求对这些材料免除了保障。1982年，伊朗进口了531吨天然八氧化三铀浓缩物，1990年向原子能机构作出报告。

10. 伊朗分别在1981年和1984年与一家外国供应商合作在伊斯法罕核技术中心开始建造一个铀化学实验室和一个燃料制造实验室。存在这些实验室一事是在1993年当时负责保障司的副总干事访问期间向原子能机构透露的，而正式向原子能机构报告是在1998年。在1981年至1993年期间，伊朗在铀化学实验室和燃料制造实验室进行了涉及已经免除保障的贫化八氧化三铀和贫化二氧化铀以及八氧化三铀浓缩物的未申报活动（见以下第11段和第12段）。只是在原子能机构与伊朗官员进行了长时间的讨论之后，伊朗才于1998年向原子能机构报告了这些活动。1998年对这些材料重新实施保障，而其余材料则存放在伊斯法罕核技术中心。1998年，伊朗宣布铀化学实验室自1987年以来就已关闭。燃料制造实验室目前仍在运行。

11. 在1981年至1993年期间，在铀化学实验室进行了涉及20公斤已免除保障的贫化八氧化三铀和531吨中部分天然八氧化三铀浓缩物的加工活动。在最初的20公斤贫化八氧化三铀中，有5.2公斤在1998年被伊朗申报为工艺损耗。伊朗在1998年还报告，它对531吨八氧化三铀浓缩物中的85公斤进行了加工，而其中的45公斤已申报为工艺损耗。

12. 在1985年至1993年期间，利用燃料制造实验室进行了燃料制造研究，主要活动是利用进口的50公斤已免除保障的贫化二氧化铀制造烧结芯块。伊朗于1998年报告了燃料制造实验室的存在和在该实验室进行了核材料加工，当时它曾申报在加工过程中损耗了13.1公斤的材料。

13. 伊朗在2003年8月19日的信中承认，90年代期间它在德黑兰核研究中心放射化学实验室利用上段所述一些进口的贫化二氧化铀进行过实验室规模二氧化铀转化为四氟化铀的实验。直到2003年8月，伊朗一直声称它从未进行过任何四氟化铀生产实验。只是在2003年7月为核实利用1991年进口的核材料进行实验而采集的废物样品分析结果表明存在与天然四氟化铀混和的贫化四氟化铀之后，伊朗才承认进行过上述活动。伊朗承认，所使用的二氧化铀是其先前已申报在燃料制造实验室实验期间损耗的二氧化铀的一部分。

14. 2003年10月9日，伊朗提供了这些四氟化铀实验的更多细节，并表示在1987年至1993年期间曾在放射化学实验室进行过台架规模的四氟化铀生产。在伊朗2003年10月21日的信中和随后于2003年11月1日举行的会议均对这些资料作了进一步扩充。根据这些资料，四氟化铀生产实验包括湿法和干法生产试验。在1982年至1987年期间，曾利用在1998年申报为工艺损耗的进口八氧化三铀浓缩物在铀化学实验室生产了大约12.2公斤天然二氧化铀（见以上第11段）。利用这些材料以及1991年进口的1公斤二氧化铀和1998年申报为铀化学实验室工艺损耗的1.23公斤贫化二氧化铀（见以上第12段）在放射化学实验室采用湿法进行了四氟化铀生产。此外，还利用1991年进口的二氧化铀作为源材料，采用干法生产了2.5公斤四氟化铀。

15. 在1991年至1992年期间，利用1982年进口的一些八氧化三铀浓缩物作为源材料，在放射化学实验室生产了0.2公斤三氧化铀和4.45公斤碳酸铀酰铵。

16. 2003年11月1日，伊朗同意作为一项纠正措施，提交铀化学实验室、燃料制造实验室、贾伊本哈扬多用途实验室和卡拉杰废物贮存设施的存量变化报告以及废物贮存设施的设计资料。

17. 对所提供的这些转化实验的资料的最后评价将取决于破坏性分析和环境样品分析的结果以及对伊朗提供的实验报告的评定。

18. 在1991年进口天然铀（1005公斤六氟化铀、402公斤四氟化铀和401.5公斤二氧化铀）之后，伊朗在座落在德黑兰核研究中心的贾伊本哈扬多用途实验室进行了许多实验室规模的实验。伊朗只是在2003年3月才承认进口了所述核材料。根据目前的申报，进口的材料情况如下：

- 在1005公斤六氟化铀中，发现有1.9公斤在据称盛装发送这些材料的容器中丢失。伊朗最初将该丢失归结于因材料贮存期间高温所导致的材料蒸发。伊朗现已承认，如下所述，它利用这些材料在卡拉耶电气公司进行了离心机试验。

- 在402公斤四氟化铀中，有376.6公斤已被转化为金属铀。伊朗在2003年3月申报了该项转化，并在2003年6月说明该项转化是在90年代初通过在贾伊本哈扬多用途实验室进行的113次实验实现的。2003年10月，伊朗还承认如下所述将9.43公斤四氟化铀转化为六氟化铀。

- 在401.5公斤二氧化铀中，有44公斤用于在贾伊本哈扬多用途实验室进行的脉冲塔工艺试验和芯块生产实验。此外，在1987年6月至1999年2月期间，还在德黑兰研究堆大约50次的实验中辐照了少量（1至2克）二氧化铀，并送往钼、碘和氙同位素生产设施（钼碘氙设施）进行碘-131分离。2003年10月，伊朗承认在转化实验中曾利用2.7公斤二氧化铀生产了四氟化铀。

19. 伊朗提供了上段所述进口材料的存量变化报告及其随后加工的存量变化报告。伊朗还提交了实物存量报表和材料平衡报告，这些资料反映了贾伊本哈扬多用途实验室的核材料包括金属铀、硝酸铀酰、二氧化铀芯块和含铀废物的现状。

20. 已申报进行过上述许多实验的贾伊本哈扬多用途实验室由几个房间组成，利用1991年进口的核材料进行转化活动都是在这里进行的。该设施于2003年3月向原子能机构申报。2003年5月收到贾伊本哈扬多用途实验室的设计资料，并开始对该设计资料进行核实。已通知伊朗设计资料不完整，并已要求其提供最新资料。

六氟化铀的生产和使用

21. 直到最近，伊朗当局还一再声称从未对1991年进口的六氟化铀进行过加工，并具体表示这些材料未被用于任何离心机、浓缩或其他试验。伊朗当局解释说，在盛装进口材料的2个较小容器中丢失的少量六氟化铀（1.9公斤）可能是由于阀门泄漏所致，原子能机构根据其技术评定和核查活动对这一解释提出了质疑。但伊朗在2003年10月23日提交的资料中承认，在2002年年底拆除该试验设施之前，它在1999年至2002年期间曾利用1.9公斤进口六氟化铀在卡拉耶电气公司所属工厂进行过离心机试验，目前这些材料被申报为存放在燃料浓缩中试厂已拆除设备中的滞留物。

22. 向原子能机构视察员出示了1991年进口的六氟化铀的其余容器，即现存放在纳坦兹的1个30 B型大容器，该容器看上去是完整的，但仍需对其内容物进行破坏性分析取样。在必要的设备安装就绪后将进行这项工作。同时进行了环境采样和非破坏性测量，以确认是否存在天然铀。

23. 伊朗先前多次声明它从未利用核材料进行过六氟化铀生产试验，与此相矛盾的是，伊朗在2003年10月21日的信中承认，1987年至1993年期间，它在德黑兰核研究中心放射化学实验室曾利用1991年进口的9.43公斤四氟化铀作为供料以台架规模进行了六氟化铀的制备。自此以后，该实验室设备被拆除。2003年10月12日，伊朗出示了存放在卡拉杰医学和农业核研究中心一个集装箱中的这些设备以及装有约6.5公斤六氟化铀的一些容器，供原子能机构核查。最后的评价将取决于环境采样结果和对伊朗提供的实验记录的评定。

24. 2003年11月1日，伊朗同意提交贾伊本哈扬多用途实验室、燃料浓缩中试厂和卡拉杰废物贮存设施的存量变化报告并提供这些设施的设计资料。

金属铀的生产

25. 2003年3月，伊朗通知原子能机构，1991年进口的天然四氟化铀大部分已于1995年至2000年之间在贾伊本哈扬多用途实验室的113次实验过程中转化为金属铀。在进行这些实验时，无论实验还是进行实验的设施均未向原子能机构申报。原子能机构在2003年5月视察期间对这些实验产生的核材料进行了核查，伊朗提交了有关的存量变化报告、实物存量清单和材料平衡报告以及贾伊本哈扬多用途实验室的最新设计资料。

26. 伊朗在2003年10月21日的信中承认，建立金属铀生产能力的目的也是用于伊朗的激光浓缩计划（见下文讨论）。

后处理实验

27. 2003年3月，伊朗表示曾利用1991年进口的一些二氧化铀进行芯块制造实验。伊朗在2003年4月通知原子能机构，它还利用了一些二氧化铀在德黑兰研究堆进行了同位素生产实验，这些实验涉及天然二氧化铀靶件的辐照以及随后的钼、氙和碘的分离。据伊朗称，这些实验产生的含铀废物液体已送往伊斯法罕。

28. 伊朗在2003年10月21日的信中承认，1988年至1992年期间在德黑兰研究堆辐照了贫化二氧化铀靶件，并随后在德黑兰核研究中心核安全楼的一个热室进行了钚分离实验，但无论这些活动还是分离钚过去均未向原子能机构作出报告。

29. 在2003年10月27日至11月1日举行的会议上，伊朗提供了涉及贫化铀实验的补充资料。伊朗表示，进行这些实验的目的是学习核燃料循环方面的知识以及获得后处理化学方面的经验。这些实验是在1988年和1992年之间进行的，涉及7公斤压制或烧结的二氧化铀芯块，这些芯块是在伊斯法罕核技术中心利用1978年应伊朗请求免除保障的贫化铀制备的。1997年，伊朗将这些材料报告为燃料制造实验室的工艺损耗。将装有这些芯块的盒器利用与生产钼、碘和氙裂变产物同位素项目的关系，在德黑兰研究堆上进行了2周的典型辐照。钚的分离是根据普雷克斯流程在德黑兰核研究中心现场3个屏蔽手套箱中以实验室规模进行的，据伊朗称，这3个手套箱已于1992年拆除，并随后与有关设备一并存放在伊斯法罕核技术中心的一个仓库中。

30. 原子能机构被告知总计使用了约7公斤二氧化铀，其中3公斤经辐照后进行了钚分离的处理。剩余的4公斤辐照二氧化铀靶件置于容器中存放在德黑兰核研究中心现场；拆除手套箱后，分离钚存放在贾伊本哈扬多用途实验室的一个实验室；废物则在库姆进行了处置。

31. 2003年8月，原子能机构视察员访问了阿纳拉克（Anarak）废物贮存场所，该场所贮存了上文第27段所述废物。伊朗已同意将这些废物转移到贾伊本哈扬多用途实验室。

32. 2003年11月1日，伊朗同意提交从1988年至今的全部核材料衡算报告，其中包括二氧化铀靶件的制造、靶件的辐照和随后加工以及剩余核材料和废物的贮存。此外，伊朗还同意提交涵盖这些活动以及伊斯法罕核技术中心和贾伊本哈扬多用途实验室的核材料的设计资料。

33. 2003年11月1日，伊朗在贾伊本哈扬多用途实验室向原子能机构视察员出示了分离钚和未经处理的辐照靶件。预计在即将进行的视察期间将对这些材料和已拆除手套箱中可能的滞留物进行核查。

铀浓缩

气体离心浓缩

34. 2003年2月，伊朗在回答原子能机构的询问时承认有2个离心浓缩厂正在纳坦兹建造，1个是燃料浓缩中试厂，另一个是大型商业规模燃料浓缩厂。伊朗在2003年2月还承认曾利用德黑兰卡拉耶电气公司所属工厂生产过离心机部件，但表示它既没有在卡拉耶电气公司也没有在伊朗的任何其他场所进行过与其离心浓缩发展计划有关的涉及使用核材料的任何作业。据伊朗称，所有试验是在真空条件下或是利用模拟研究进行的。伊朗官员表示，浓缩计划始于1997年，由国内自主开发，依据的是从诸如科学出版物和专利等获得的公开来源资料。

35. 原子能机构的一个离心技术专家小组于2003年6月7日至11日与伊朗官员举行了会议，寻求澄清伊朗始于1997年的离心浓缩计划，特别是澄清其据称该计划的设计和开发工作是以公开来源的资料、广泛的模型和模拟为基础以及在阿米尔海比拉（Amir Khabir）大学和在德黑兰伊朗原子能组织进行的离心转子试验是在没有使用核材料的情况下进行的声明。这次会议之后又于2003年7月在德黑兰进行了一轮技术讨论，并且离心技术专家与伊朗官员又分别于2003年8月9日至12日、2003年10月4日至9日和2003年10月27日至11月1日举行了进一步的会议。

36. 为了调查最近有关在德黑兰以西克拉赫多兹的一个工业综合设施正在进行浓缩活动的公开报道，原子能机构被允许于2003年10月5日访问了原子能机构已确认这些报道中所提及的3个相应场所。伊朗表示在该场址没有进行任何与核有关的活动。虽然在这些场所未看见可能与铀浓缩相关的任何工作，但仍采集了环境样品。

纳坦兹的设施

37. 在伊朗2003年2月公布燃料浓缩中试厂的建造情况时，计划安装的大约1000台离心机外套筒中已有100多台已安装完毕。伊朗通知原子能机构，剩下的离心机按计划将于2003年年底之前完成安装。伊朗还通知原子能机构，在

燃料浓缩中试厂进行的试验验证有关设计之后，计划容纳50 000多台离心机的商业规模燃料浓缩厂预定于2005年年初开始接收离心机，但该燃料浓缩厂按计划在近期内不会接收核材料。

38. 原子能机构在核材料装入燃料浓缩中试厂之前，于2003年3月至2003年5月在若干场合采集了该设施的基准环境样品，样品的结果显示存在残留的高浓铀，这表明伊朗可能存在有未向原子能机构申报的核材料。2003年6月，向伊朗提供了这些结果，请其作出说明。2003年8月，伊朗当局将残留高浓铀的存在归因于源于伊朗进口的离心机部件的污染。

39. 随后的环境样品显示伊朗存在天然铀、低浓铀和至少其他两种残留高浓铀。还应当指出，在从为进行单机试验安装的一些离心机外套筒表面采集的样品之间存在差异。原子能机构要求伊朗当局调查这些设备是否存在不同的制造历史。

40. 2003年8月，原子能机构被允许采集在纳坦兹贮存的进口部件以及伊朗生产的一些新的机加工部件的擦拭样品。应原子能机构的要求，伊朗于2003年10月提供了进口和国内生产的离心机部件和设备清单。

41. 2003年10月初，原子能机构视察员被告知，卡拉耶电气公司的所有离心机均已拆毁，因此无法提交视察，但后来表明这些离心机实际上贮存在德黑兰的另一个场所，最后于2003年10月30日至31日向在纳坦兹的视察员出示了这些离心机，当时原子能机构的专家对这些离心机和相关设备进行了检查并采集了环境样品。目前，已对所有进口和国产大型部件以及各种制造设备进行了取样。预计在2003年12月之前无法获得这些样品的分析结果。将在即将进行的视察活动期间对在这些设备中滞留的核材料实施核查。原子能机构目前也获得了伊朗声称受到污染的部件之来源的资料。

42. 2003年6月25日，伊朗在燃料浓缩中试厂的第一台离心机中装入了六氟化铀，以进行单机试验。2003年8月19日，伊朗开始在燃料浓缩中试厂利用六氟化铀进行10台离心机小级联试验。截至2003年10月，已在燃料浓缩中试厂利用六氟化铀进行了一些单机试验，164台离心机级联的安装工作正处于最后阶段。原子能机构视察员于2003年10月31日访问了燃料浓缩中试厂，并观察到在164台离心机级联的第一排离心机中没有装入六氟化铀气体。但是，在该场址的建造和安装工作仍在继续。

卡拉耶电气公司

43. 在2003年3月原子能机构访问卡拉耶电气公司所属工厂期间，伊朗当局拒绝其进入其中的一个厂房，声称该厂房用作仓库，没有进入厂房的钥匙。

44. 在原子能机构视察员2003年8月9日至12日访问伊朗期间，他们被允许在卡拉耶电气公司所属工厂采集环境样品，以便对该公司在伊朗浓缩研究与发展计划中的作用进行评估。在这次访问期间，视察员注意到，自其2003年3月和5月访问以来，该工厂的建筑物发生了大量变更，伊朗当局将此归因于该工厂正在从作为贮存设施转为非破坏性分析实验室。正如总干事在以前提交理事会的报告中所指出的那样，这可能影响环境取样的准确度，并可能影响原子能机构对伊朗过去就在这里开展活动类型的申报进行核实的能力。

45. 2003年9月16日，原子能机构将2003年8月在卡拉耶电气公司采集的环境样品的分析结果通知了伊朗代表，该结果显示存在残留的高浓铀和低浓铀，这与伊朗已申报存量清单中的核材料不符。

46. 伊朗在2003年10月21日的信中承认，“1999年和2002年在卡拉耶电气公司[曾]利用少量的六氟化铀进行过次数有限的试验”。1999年至2000年期间在卡拉耶电气公司使用的设备适用于中间规模的铀同位素分离。鉴于“保障协定”第98.I.(a)条将同位素分离工厂定义为设施，因此本应向原子能机构申报这种设施的存在。

浓缩研究和开发活动

47. 正如总干事在以前的报告中所指出的那样，与所提供的关于浓缩计划的时间表及其具有的本国独立发展性质的初始资料截然不同的是，伊朗于2003年8月通知原子能机构，有关启动离心浓缩计划的决定实际上是在1985年作出的，并且伊朗是在1987年前后通过一个外国中间商获得了离心机图纸。伊朗官员进一步说明该计划包括三个阶段：从1985年至1997年为第一阶段，在此期间，有关活动主要是在德黑兰伊朗原子能组织开展的（实验室工作在德黑兰核研究中心的等离子体物理实验室进行）。1997年至2002年为第二阶段，在此期间，有关活动移至德黑兰卡拉耶电气公司并集中在那里进行；伊朗能够制造所有部件；伊朗在离心机机械试验方面取得一些成功；并决定在纳坦兹建造浓缩设施。2002年至今为第三阶段，在此期间，研究与发展和组装活动移至纳坦兹。

48. 根据伊朗2003年8月提供的资料，在第一阶段期间，通过外国中间商或直接由伊朗实体从国外获得了约2000个部件和一些分组件，但没有从国外获得过离心机组装或培训方面的任何帮助，也没有进口过任何离心机整机。工作的重点是实现离心机运转，但遇到了许多困难，原因是部件质量低劣导致炸机。伊朗表示，第二阶段的活动涉及离心机组装和试验，但同样未利用惰性气体（如氙）或六氟化铀气体。

49. 原子能机构离心机技术专家小组为寻求核实伊朗所作的关于没有利用核材料进行过任何离心机试验的声明，向伊朗提出了它如何确定在相关计算中使用“浓缩因子”[4]和“分离产出”[5]的问题。原子能机构被告知，这些数据是从离心机原始“草图”中获得的，并得到利用公开文献进行的理论计算所佐证，而不是通过实验取得的。

50. 原子能机构离心技术专家仍然认为，根据他们所掌握的资料，伊朗声称未曾在伊朗离心机中装入六氟化铀或任何模拟气体与其他国家的经验不符，并且他们仍然不能得出以下结论：在纳坦兹安装的离心机能够达到当时的状况是仅仅依据了公开来源资料和计算机模拟，并且没有利用过六氟化铀作实验室试验以进行补充验证。

51. 伊朗没有提供过与利用核材料进行离心机试验问题有关的任何新资料，这种状况一直持续到2003年10月。伊朗在2003年10月21日的信中承认，为了确保离心机的性能，曾在卡拉耶电气公司利用1991年进口的少量六氟化铀进行过有限次数的试验。据伊朗称，首次离心机试验是在1998年利用一种惰性气体（氙）进行的。1999年至2002年期间利用六氟化铀开展了系列试验。在上一次系列试验过程中，铀-235丰度达到了1.2%。

52. 伊朗在2003年10月27日至11月1日与浓缩技术专家举行的一次会议上提供了有关其气体离心计划的补充资料。有关当局解释说，在卡拉耶电气公司进行的实验涉及1.9公斤进口六氟化铀，伊朗当局早些时候曾将这1.9公斤六氟化铀的丢失归因于盛装该气体容器的阀门发生泄漏引起的蒸发。曾在1992年至2001年期间从事实际研究与开发工作的负责人参加了与原子能机构的讨论。尽管没有详尽的技术报告和可利用的核材料衡算报告，但是原子能机构与之访谈的那个负责人提供了作为支持性文件的个人笔记本。

---

[4] 离心机的“浓缩因子”系指产品中铀-235的量与进料中铀-235的量的比率。

[5] 一台离心机的“分离产出”定义为通过该离心机达到的浓缩量。“分离产出”乘以一个浓缩工厂中离心机的数量即为该工厂可达到的总产出。

53. 伊朗当局在2003年11月1日表示，伊朗已向原子能机构申报了所有核材料；伊朗没有利用离心机将铀浓缩到铀-235丰度超过1.2%，因此，这种污染不可能是由于国内的活动造成的。在这些调查和访谈参与核计划的人员的过程中，原子能机构获得了伊朗声称是造成卡拉耶电气公司和燃料浓缩中试厂存在残留的高浓铀和低浓铀以及其他残留污染的离心机部件和设备的来源的资料。原子能机构将继续就此进行调查。

54. 作为纠正措施，伊朗已同意提交贾伊本哈扬多用途实验室和燃料浓缩中试厂的存量变化报告，并提供燃料浓缩中试厂的最新设计资料。

激光浓缩

55. 在原子能机构2003年8月12日访问位于拉什卡阿巴德的激光实验室期间，伊朗官员表示，该实验室原先专门用于激光聚变研究和激光光谱学研究，但称该实验室的重点已经发生变化，与该场所当前项目无关的设备包括伊朗进口的一个大型真空容器已经移走。原子能机构要求伊朗确认过去在该场所或在伊朗的任何其他场所没有开展过与铀激光浓缩有关的任何活动，并要求准许在该实验室采集环境样品。

56. 作为对此要求的答复，伊朗在2003年8月19日的信中表示，除了拥有从未实际实施的激光聚变和激光光谱学合作计划外，过去曾有一名大学生与伊朗原子能组织激光部合作编写了一篇关于六氟化硫激光光谱学的研究论文。正如总干事在以前提交理事会的报告中所指出的那样，伊朗声明，它拥有一项大型的激光研究和发展计划，但目前没有激光同位素分离计划。

57. 在伊朗于2003年10月2日至3日进行的讨论期间，伊朗当局告知原子能机构视察员，伊朗在1992年从一个外国供应来源获得了一个用于研究激光诱发聚变、光电流现象和光致电离光谱学的激光光谱学实验室，并在2000年从另一个外国供应来源获得了一台上述大型真空容器，但说明，该设备只是用于光谱学研究。双方同意按照原子能机构2003年8月12日提出的要求，向原子能机构出示该设备并允许采集环境样品。

58. 2003年10月6日，原子能机构视察员被允许在拉什卡阿巴德采集环境样品。视察员还访问了存放进口大型真空容器（约5米长，直径1米）和相关部件的伊朗原子能组织卡拉杰农业和医学中心的一个仓库。伊朗当局称，它是一台2000年进口的设备，从未使用过，而且现在已经包装就绪，准备运返制造商，因为外国伙伴已于2000年终止了与该设备供应有关的合同。视察员被告知，参

与过这些项目的人员可以接受访谈，但这些访谈将于晚些时候在德黑兰进行，将在那里出示与1992年从另一个国家进口的实验室有关的设备，供其检查和进行环境取样。但是，伊朗推迟了这些访谈和设备出示，一直到2003年10月底才得以进行。

59. 伊朗在2003年10月21日的信中承认，它从70年代开始与4个国家的外国实体签订了与利用原子蒸气激光同位素分离和分子激光同位素分离进行激光浓缩有关的合同：

(a) 1975年——签订了建造一个研究金属铀光谱学行为的实验室的合同，该实验室由于运行不正常于80年代被放弃。该实验室还有2台质谱仪，是1976年从同一供应来源采购的，曾一直用于分析从卡拉耶电气公司、德黑兰核研究中心和拉什卡阿巴德的浓缩试验中获得的核材料样品。尽管已经向原子能机构报告了该项目所使用的核材料的进口情况，但没有向原子能机构报告安装有激光设备的那个实验室（在德黑兰核研究中心），也没有向原子能机构报告这些涉及核材料的活动。

(b) 70年代末——与第二个供应商签订了研究分子激光同位素分离的合同，根据此合同交付了4台5微米的一氧化碳激光器和4个真空室，但由于当时的政治形势，这项合同最后被终止。

(c) 1991年——与第三个供应商签订了建造一个激光实验室的合同，该实验室由2部分构成：用于金属铀光谱学研究的“激光光谱学实验室”；和用于进行毫克级浓缩的“全分离实验室”。该合同还规定向伊朗供应50公斤天然金属铀（于1993年进口）。该设备在实验过程中能够将铀浓缩到合同规定的铀-235丰度为3%，甚至可以略高一些。该设备一直使用到2002年10月这些实验室和核材料从德黑兰核研究中心迁往拉什卡阿巴德为止。没有向原子能机构报告过这些涉及核材料的活动。

(d) 1998年——与第四个供应商签订了获得激光浓缩相关资料和供应相关设备的合同。但是，由于该供应商未能取得出口许可证，仅（向拉什卡阿巴德）交付了部分设备。

60. 2003年10月向原子能机构视察员出示了与上述原子蒸气激光同位素分离项目和分子激光同位素分离项目有关的进口设备，而且原子能机构视察员

能够与参加过这些项目的人员讨论这些项目和采集环境样品。最后评定必须等待对最近获得的资料和环境取样结果进行的评价。

61. 2003年10月，伊朗提供了有关拉什卡阿巴德的更多资料，并承认该场所实际上包含有一个利用原子蒸气激光同位素分离进行激光浓缩的中试厂，该中试厂是在2001年根据一个涉及第四个国家的项目建造的。如上所述，由于没有获得所有有关设备的出口许可证，这项合同没有得到全部实施。该项目由几个合同组成，这些合同正如伊朗2003年10月21日致原子能机构的信中所指出的那样，不仅涵盖提供资料，而且也涉及提供高达150千瓦的更大功率的铜蒸气激光器。由于没有出口许可证，铜蒸气激光器的交付受阻，激光光谱学实验室和全分离实验室的设备于2002年10月被迁往拉什卡阿巴德，并且利用来自这些实验室的铜蒸气激光器和染料激光器以及2000年进口并已经安装在那里的大型真空室和相关设备，从2002年10月一直到2003年1月利用进口的50公斤天然金属铀中的22公斤进行了试验。据伊朗当局称，金属铀从2002年12月到2003年5月一直被放在拉什卡阿巴德。该设备于2003年5月被拆除并与金属铀一并移至卡拉杰，2003年10月28日在卡拉杰向原子能机构视察员出示了这些被拆除的设备和金属铀。原子能机构从向其出示的设备和核材料上采集了环境样品。

62. 伊朗在2003年10月21日的信中还通知原子能机构，它曾利用1993年进口的50公斤天然金属铀中的8公斤在德黑兰核研究中心的激光光谱学实验室和全分离实验室进行了分离试验。

63. 1992年和1999年接收的设备适合于利用原子蒸气激光同位素分离进行中试厂规模的铀同位素分离作业。由于“保障协定”第98.I.(a)条将同位素分离工厂定义为设施，因此本应向原子能机构申报这些设施的存在，并且本应作为在拉什卡阿巴德建设的设施向原子能机构提供这些设施的设计资料，以及随后向卡拉杰转移的情况。

64. 伊朗没有提交金属铀接收和使用情况的报告，也没有提供激光光谱学实验室、全分离实验室和拉什卡阿巴德的设计资料。在2003年11月1日举行的会议上，伊朗同意作为一项纠正措施，提交关于金属铀使用情况的相关存量变化报告，并将在预定于2003年11月8日至15日进行的视察期间出示这些核材料，供原子能机构核查。伊朗还同意提交卡拉杰一个新贮存设施的设计资料，该设施存放有激光浓缩计划产生的废物以及被拆除的设备，并同意修改贾伊本哈扬多用途实验室的设计资料，以涵盖质谱仪和激光实验室以及一些装有核材料的废物罐。

65. 最后评定有待于对新资料、2003年11月视察的核查结果以及对环境和其他采样结果作出的评价。

重水堆计划

66. 作为对原子能机构2002年9月询问的答复，伊朗于2003年2月确认在阿拉卡建造了一座重水生产厂。伊朗官员在解释建造这一重水生产厂的必要性时说，他们以前并不知道其铀浓缩计划是否能取得成功，因此，他们于80年代曾考虑建造一座利用重水作慢化剂和冷却剂的天然铀核电厂的可能性。他们进一步解释说，既然浓缩计划已经获得成功，因而没有必要进行重水生产，而且对该厂是否能建成没有把握。2003年2月26日，原子能机构就伊朗的重水堆计划向其提出了一些问题，要求伊朗提供进一步资料特别是伊朗为建造重水堆所制订的任何计划方面的资料。

伊朗核研究堆-40的设计和用途

67. 原子能机构最初是在伊朗2003年5月5日的信中获知伊朗要建造一座重水堆的。伊朗在该信中表示，它打算在阿拉卡建造一座40兆瓦（热）重水堆——伊朗核研究堆-40。随信所附的资料只是有关这座反应堆的初步设计资料，其中确认该反应堆的功率输出为40兆瓦（热），它没有包括燃料或反应堆设计方面的资料。同时，伊朗提供了有关一个打算用来为伊朗核研究堆-40制造燃料的设施，即将在伊斯法罕场址建造的燃料制造厂的初步资料。

68. 在原子能机构于2003年7月10日至13日对伊朗进行技术访问期间，伊朗当局介绍了伊朗核研究堆-40的一些技术特点，并告知原子能机构，建造工作计划于2004年开始。根据这次介绍过程中所作的说明，伊朗已决定更换德黑兰研究堆，因为该堆经过35年运行已达到其设计的安全极限，还因为该堆地处德黑兰市郊。然而，尽管它已几次试图进口一座既适合于医学、工业同位素生产又适合于研究和发展的研究堆，但均没有成功，因此，伊朗于80年代决定自己建造反应堆。唯一可替代的方案是一座能够利用在伊斯法罕核技术中心生产的二氧化铀和锆的重水堆。据伊朗当局称，为了满足同位素生产的要求，基于利用天然二氧化铀作燃料、功率为30－40兆瓦（热）数量级的这样一座反应堆的中子通量应该达到10^{13}到10^{14}个中子/平方厘米/秒。

69. 在这次介绍期间，伊朗当局告知原子能机构，该设施以本国设计为基础，目前正处于详细设计阶段，并将建在阿拉卡附近的克努达（Khondab）

地区。堆芯燃料组件将由天然二氧化铀制成，并由伊斯法罕核技术中心的燃料制造厂供应，其供料将由目前正在伊斯法罕场址建造的伊斯法罕核技术中心的铀转化设施提供。原子能机构还被告知，伊斯法罕核技术中心的燃料制造厂的建造工作将于2003年开始，2006年建成，并计划于2007年开始运行。伊朗于2003年7月26日提供了伊朗核研究堆-40的最新设计资料以及燃料制造厂2003年的初步设计资料。

70. 伊朗原子能组织在2003年8月19日致原子能机构的信中提供了有关伊朗重水堆计划的更多资料，指出，开始这一研究与发展工作的决定是在80年代初作出的。

71. 如上所述，伊朗曾在以前表示，伊朗核研究堆-40由本国设计。然而，根据伊朗在2003年10月21日信中提供的资料，在开展该堆某些部分设计时曾征求过外国专家的意见。当被问及时，伊朗当局表示，他们曾经为燃料管理战略并为控制堆芯的剩余反应性[6]进行了广泛的反应堆堆芯计算。在这封信中，伊朗进一步说明，到2002年年底时反应堆设计工作已完成90%，并预计详细设计将在2005年年底前完成。

72. 2003年10月29日，伊朗告知原子能机构已经为这一项目考虑了“短寿命”和“长寿命”同位素的生产，并将在该项目的详细设计阶段就这些同位素的确切数量和类型作出决定。

热　室

73. 原子能机构在2003年7月对德黑兰进行访问期间获得了该反应堆的图纸。考虑到该设施已申报的目的是生产放射性同位素，但出乎预料的是，该图纸中并没有提及热室。由于特别考虑到伊朗最近曾试图从国外获得专为热室使用的重型机械手和铅玻璃窗的公开报道，原子能机构在这次访问期间提出了这个问题。原子能机构向伊朗当局指出，鉴于已成为这些报道主题的机械手和铅玻璃窗的详细规格，热室的设计应该已经存在，因此，该热室或多个热室本应作为该设施的一部分或作为一个独立的装置起码应当进行初步的申报。2003年8月4日，原子能机构获得有关伊朗核研究堆-40的最新设计资料，但其中未提及任何热室。8月末，伊朗告知原子能机构，由于伊朗对其采购工作能否成功没有把握，因此在伊朗核研究堆-40的初步图纸中未包括热室的设计。

[6] 剩余反应性系指在任何时间通过调整反应堆的控制棒可达到的与临界状态的最大偏差。

74. 伊朗在2003年10月21日的信中承认，为这一项目预见了两个热室。然而，根据该信提供的资料，目前既不能提供有关该热室的尺寸或实际布置的设计也没有这方面的详细资料，因为他们不知道他们可能采购的热室所用机械手和屏蔽窗的特性，伊朗在该信中指出以下一些热室将需要机械手：4个生产医用放射性同位素的热室、2个生产钴-60和铱-192源的热室、3个用于废物处理的热室和10个备用机械手。2003年10月21日的信中包括一份伊朗所述的将安装同位素生产用热室的建筑物图纸。在2003年11月1日会议上，在原子能机构的进一步询问下，伊朗确认存在一些将在阿拉卡场址建造另一幢装备放射性同位素生产用热室的建筑物的计划。伊朗表示第一幢建筑物将装备“短寿命”同位素生产用热室，并且它打算建造另一幢建筑物以生产“长寿命”放射性同位素。伊朗同意提供有关第二幢建筑物的初步设计资料。

75. 原子能机构专家将详细审查可得的全部资料，以便对伊朗就阿拉卡热室及相关设备和机械手的预期使用所提供的解释作出技术评定。

重水生产能力和存量

76. 根据伊朗的声明，伊朗核研究堆-40对重水的年需求量估计不到1吨。伊朗在2003年8月19日致原子能机构的信中提供了以下补充资料：该反应堆重水的初始装量（约80－90吨）和在阿拉卡附近的克努达正在建造的重水生产厂的设计能力（每年8吨重水，扩大后其生产能力可达到设计能力的2倍）。根据该信提供的资料，伊朗计划于2004年开始生产重水。伊朗在该信中进一步表示，在80年代已利用电解技术在伊斯法罕场址进行了实验室规模生产重水的实验。

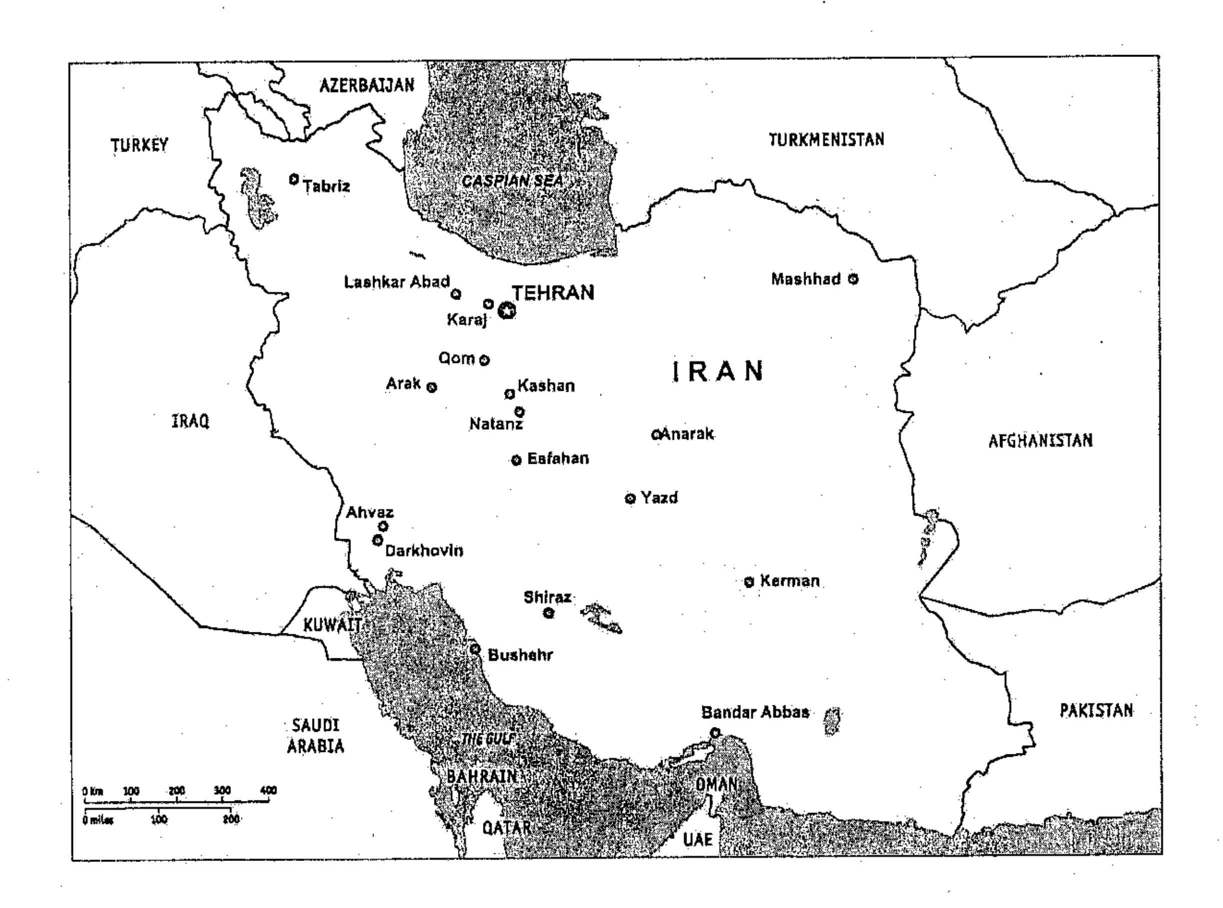
77. 在2003年10月29日举行的会议上，伊朗确认已经开始建造第二条生产线，其生产能力为8吨。伊朗进一步表示，克努达设施实际上是一个中试厂，并且伊朗在过去没有开展过利用硫化氢-水双温交换法（将在阿拉卡设施使用）的实验室实验或其他实验。

与执行原子能机构保障有关的场所一览表

场　所	截至2003年11月	状　况
德黑兰核研究中心	德黑兰研究堆	在运行
	钼、碘和氙放射性同位素生产设施（钼碘氙设施）	已建成，但未运行
	*贾伊本哈扬多用途实验室	在运行
	*废物处理设施	在运行
德黑兰	*卡拉耶电气公司	已拆除浓缩中试设施
布什尔	布什尔核电厂	在建
伊斯法罕核技术中心	微型中子源堆	在运行
	轻水次临界堆	在运行
	重水零功率堆	在运行
	燃料制造实验室	在运行
	铀化学实验室	已关闭
	铀转化设施	在建，前几个工艺单元在作运行调试
	石墨次临界堆	已退役
	*燃料制造厂	处于详细设计阶段，将于2004年开始建造
纳坦兹	*燃料浓缩中试厂	在运行
	*燃料浓缩厂	在建
卡拉杰	*放射性废物贮存库	在建，但部分在运行
拉什卡阿巴德	*铀激光浓缩中试厂	已拆除
阿拉卡	*伊朗核研究堆（IR-40）	处于详细设计阶段
	*放射性同位素生产用热室设施	处于初步设计阶段
	*重水生产厂	在建 未受保障协定约束
阿纳拉克	*废物贮存场	废物将转移到贾伊本哈扬多用途实验室

* 2003年申报的场所

伊朗地图


AZERBAIJAN
TURKEY
TURKMENISTAN
CASPIAN SEA
Tabriz
Lashkar Abad
TEHRAN
Karaj
Mashhad
Qom
Arak
Kashan
IRAN
Natanz
IRAQ
Anarak
AFGHANISTAN
Esfahan
Yazd
Ahvaz
Darkhovin
Kerman
Shiraz
KUWAIT
Bushehr
SAUDI
ARABIA
THE GULF
Bandar Abbas
PAKISTAN
BAHRAIN
OMAN
QATAR
UAE
0 km 100 200 300 400
0 miles 100 200

缩写词和术语

AEOI	伊朗原子能组织
AUC	碳酸铀酰铵
AVLIS	原子蒸气激光同位素分离
BNPP	布什尔核电厂，布什尔
CO	一氧化碳
CSL	全分离实验室，德黑兰核研究中心和拉什卡阿巴德
CVL	铜蒸气激光器
DIV	设计资料核实
ENTC	伊斯法罕核技术中心
FEP	燃料浓缩厂，纳坦兹
FFL	燃料制造实验室，伊斯法罕核技术中心
FMP	燃料制造厂，伊斯法罕核技术中心
GSCR	石墨次临界堆，伊斯法罕核技术中心
HEU	高浓铀
HWPP	重水生产厂，阿拉卡
HWSPR	重水零功率堆，伊斯法罕核技术中心
ICR	存量变化报告
IR-40	伊朗核研究堆，阿拉卡
JHL	贾伊本哈扬多用途实验室，德黑兰核研究中心
LEU	低浓铀
LSL	激光光谱学实验室，德黑兰核研究中心和拉什卡阿巴德
LWSCR	轻水次临界堆，伊斯法罕核技术中心
MBR	材料平衡报告
MIX Facility	钼、碘和氙放射性同位素设施，德黑兰核研究中心
MLIS	分子激光同位素分离
MNSR	微型中子源堆，伊斯法罕核技术中心
PFEP	燃料浓缩中试厂，纳坦兹
PIL	实物存量报表
SF_6	六氟化硫

TNRC	德黑兰核研究中心
TRR	德黑兰研究堆，德黑兰
UCF	铀转化设施，伊斯法罕核技术中心
UCL	铀化学实验室，伊斯法罕核技术中心
UF_4	四氟化铀
UF_6	六氟化铀
UO_2	二氧化铀
UO_3	三氧化铀
U_3O_8	八氧化三铀
UOC	铀矿石浓缩物
WHF	废物处理设施，德黑兰核研究中心
WSF	废物贮存设施，卡拉杰



理 事 会

GOV/2003/63
Date: 29 August 2003

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

临时议程项目 5(b)
(GOV/2003/44)

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

总干事的报告

A. 导 言

1. 2003年6月6日，总干事向理事会提交了一份报告（GOV/2003/40），供其审议。该报告就执行伊朗伊斯兰共和国（以下称伊朗）和国际原子能机构实施与《不扩散核武器条约》有关的保障协定（INFCIRC/214）（保障协定）需要澄清的一些保障问题以及需要采取的行动作了说明。

2. 总干事在该报告中指出，伊朗未能履行其保障协定所规定的关于报告伊朗进口的核材料和此种材料的随后加工和使用情况以及申报贮存和加工此种材料所用设施和其他场所的义务。他报告了这些未履约行为和伊朗为纠正这些行为正在采取的行动。总干事在报告中也提及了原子能机构为核实伊朗申报的正确性和完整性正在开展的活动，以及秘书处为寻求解决仍然悬而未决的问题打算采取的保障措施。

3. 在理事会结束对总干事报告的审议后，主席总结了理事会的讨论情况。主席在总结中指出，理事会与总干事一样同样关切伊朗过去多次未按照其保障义务的要求对有关材料、设施和活动作出报告，并注意到伊朗迄今为纠正这些未履约行为所采取的行动。理事会敦促伊朗立即纠正总干事在报告中指出的所有保障问题，并立即解决那些仍然悬而未决的问题。理事会对伊朗再次承

诺保持充分透明表示欢迎，并希望伊朗向原子能机构提供所有必要的准入。理事会鼓励伊朗在没有解决有关的未决问题之前，作为一项建立信任的措施，不要将核材料装入位于纳坦兹（Natanz）的燃料浓缩中试厂。理事会要求伊朗在原子能机构正在开展的工作方面与其充分合作，并注意到总干事的介绍性发言，其中他要求伊朗允许原子能机构在德黑兰的卡拉耶（Kalaye）电气公司所属工厂采集环境样品。理事会对伊朗准备积极考虑签署和批准“附加议定书”表示欢迎，并敦促伊朗立即和无条件地缔结并实施这种议定书，以期加强原子能机构对伊朗核活动的和平性质特别是在不存在未申报材料和活动方面提供可信保证的能力。最后，理事会请总干事酌情就有关情势提出进一步的报告。

B. 2003年6月以来大事记

4. 正如GOV/2003/40号文件所预见的那样，原子能机构的一个离心技术专家小组于2003年6月7日至11日访问了伊朗，讨论了伊朗的离心浓缩研究和发展计划。2003年6月24日，原子能机构向伊朗提交了一份反映这些讨论结果和原子能机构离心技术专家所作结论的简要报告，征求其意见，并建议在7月与原子能机构专家举行一次后续会议。这次会议如下所述最后于2003年8月9日至12日举行。

5. 2003年6月11日，原子能机构向伊朗常驻维也纳代表团提交了关于从纳坦兹燃料浓缩中试厂化学捕集器采集的环境样品结果的“说帖”，该结果表明存在残留的高浓铀，这与伊朗提交的核材料申报不符。原子能机构强调有必要立即澄清这一问题，并建议在拟议召开的离心技术专家会议期间解决此问题。

6. 2003年7月9日，总干事在负责保障司的副总干事和保障业务二处处长的陪同下访问了伊朗，讨论了保障的实施问题。他会见了总统哈塔米阁下、外交部长哈拉齐阁下和伊朗副总统兼伊朗原子能组织主席艾格扎迪阁下。在这些会晤中，总干事强调了紧急解决诸如燃料浓缩中试厂环境取样结果和原子能机构离心技术专家所作结论中提出的那些悬而未决的保障问题的重要性，并因此强调了伊朗表现充分透明的必要性。他还强调了伊朗缔结“附加议定书”以使原子能机构能够对伊朗核计划的和平性质提供全面和可信保证的重要性。伊朗总统向总干事保证，伊朗准备与原子能机构充分合作，并重申伊朗对缔结“附加议定书”持积极态度，但他表示需要澄清一些技术和法律问题。双方同意在

总干事访问之后应进行技术讨论,以及原子能机构应派遣一个小组,澄清与“附加议定书范本”(INFCIRC/540(更正本))有关的技术和法律问题。

7. 2003年7月10日至13日在伊朗举行后续技术讨论期间,原子能机构小组再次提出燃料浓缩中试厂环境取样结果问题,并重申了原子能机构的要求,即伊朗应履行其所声明的保持充分透明的承诺,允许原子能机构在德黑兰的卡拉耶电气公司所属工厂采集环境样品。该小组还提出,根据该政策,伊朗是否将允许原子能机构访问位于哈什特杰尔德(Hashtgerd)附近的2个场所(拉什卡阿巴德[Lashkar Ab'ad]和拉曼德[Ramandeh])。根据最近的公开报道,在这2个场所据称正在进行或曾经进行过核相关活动。伊朗当局表示,它们既不准备讨论原子能机构离心技术专家的结论,也不愿意在这一阶段允许原子能机构在卡拉耶电气公司所属工厂采集环境样品或同意原子能机构访问哈什特杰尔德附近这2个场所的要求。伊朗当局表示,它们愿意提出一个解决所有浓缩相关问题的全面方案,但伊方需要一些时间。讨论期间确定了需要解决的具体问题,伊方同意尽快提出一个解决这些问题的时间表。

8. 应伊朗关于澄清“附加议定书”问题的要求,原子能机构的一个法律专家和技术专家小组参加了2003年8月5日和6日在德黑兰与伊朗一些政府部门官员举行的会议。会议期间,原子能机构对“附加议定书范本”作了说明,并回答了伊朗官员提出的详细问题。

9. 2003年7月23日,原子能机构收到伊朗原子能组织负责核安全和保障事务的副主席的信件,信中提出了在2003年8月15日之前就紧急未决问题采取行动的时间表。原子能机构在2003年7月25日的回信中同意向伊朗派遣一个技术专家小组,但条件是,该小组将:(a)讨论在纳坦兹采集的环境样品结果;(b)在卡拉耶电气公司所属工厂采集环境样品;(c)讨论原子能机构离心技术专家的结论;以及(d)访问哈什特杰尔德附近的有关场所。该技术专家小组于2003年8月9日至12日进行了这次工作访问。

10. 伊朗原子能组织在2003年8月19日的信中提供了关于时间表中已确认问题的补充资料,其中包括伊朗的重水反应堆计划;伊朗利用以前进口的二氧化铀开展四氟化铀生产实验;“台架规模”转化试验以及伊朗过去对激光聚变和激光光谱学的兴趣等情况。

11. 在2003年8月24日的信中,伊朗常驻原子能机构代表通知总干事,伊朗“准备与[原子能机构]开始就‘附加议定书’进行谈判”,并表示希望“在

这次谈判中能消除［伊朗］的关切和解决在‘附加议定书’方面存在的模糊不清的问题”。

C. 保障执行情况

C.1. 铀转化

12. 总干事在GOV/2003/40号文件中指出了伊朗须采取的一些纠正行动，这些行动对于原子能机构能够核实伊朗声明的于1991年进口但以前未曾报告的核材料是必要的。这些行动包括：

(a) 提交进口的二氧化铀、四氟化铀和六氟化铀转移作进一步加工和使用的存量变化报告。

(b) 提交利用进口的材料生产金属铀、硝酸铀酰、碳酸铀酰铵、二氧化铀芯块和铀废物的存量变化报告。

(c) 提供伊斯法罕（Esfahan）废物贮存设施的设计资料，并提供对该设施以及对阿纳拉克（Anarak）和库姆（Qom）的准入，在这些场所中贮存或已经处置了加工进口材料时产生的废物。

(d) 提交钼、碘和氙放射性同位素生产设施（钼碘氙设施）以及德黑兰研究堆的最新设计资料，以反映有关进口核材料的活动。

13. 自总干事6月提出报告以来，伊朗已提供了进口天然铀转移作进一步加工和使用的存量变化报告以及反映利用进口天然铀生产金属铀、硝酸铀酰、二氧化铀芯块以及有关废物情况的实物存量报表和材料平衡报告(伊朗声明没有利用进口的天然铀生产碳酸铀酰铵)。此外，伊朗也提供了在钼碘氙设施和德黑兰研究堆上利用进口的材料进行试验的最新设计资料。伊朗还提供了在伊斯法罕贮存废物的情况，并向原子能机构视察员提供了对该场所以及对阿纳拉克和库姆废物厂址的准入。

14. 伊朗在2003年2月至7月期间多次声明，它从未在铀转化设施上进行有关转化和生产任何其他核材料（即二氧化铀、四氟化铀和六氟化铀）且其中使用过核材料的研究与发展活动，即便在实验室规模上也未进行过。原子能机构被告知，铀转化设施工艺的基本设计以及这些工艺的试验报告均从国外获得。据伊朗原子能组织称，这些资料足以使伊朗独立完成铀转化设施设备的详细设计和制造。

15. 伊朗当局在2003年8月19日的信中承认在90年代初曾进行过“台架规模”的铀转化实验。伊朗表示，将需要更多的时间寻找参与过这些实验的人员和查找任何其他已关闭的设施。伊朗当局表示，它们目前正在准备答复原子能机构有关伊朗已关闭和已退役设施的情况调查表和有关伊朗核燃料循环的情况调查表，并表示将在上述答复中包括有关转化实验的进一步资料。

16. 根据这些资料，原子能机构将继续核实进口的核材料及其随后的加工情况。除进行实物核实活动和评价存量变化报告、实物存量报表和材料平衡报告外，这项工作还涉及审核有关运输和随后在各装置上加工这些核材料的原始文件。由于一些实验是在若干年前进行的而且部分进口材料已经与其他核材料混合，预计审核和核实过程将是困难的，且假以时日。

C.1.1. 进口六氟化铀的加工

17. 2003年3月，原子能机构从所有3个据称盛装过有关进口六氟化铀容器（2个S型小容器和1个30B型大容器）的表面采集了环境样品。目前已经获得对这些样品的分析结果，其与伊朗关于在这些容器中盛装的材料系为天然铀的申报相符。

18. 正如以前向理事会报告的那样（GOV/2003/40号文件第19段），伊朗当局声明对进口的六氟化铀未进行加工，并具体表明这些材料未被用于任何离心试验。但是，原子能机构在2003年3月进行核查期间曾观察到2个小型容器丢失了一些六氟化铀（1.9千克）。伊朗当局表示，这可能是由于阀门机械故障导致容器泄漏和因贮存在夏季温度高达55℃的场所可能引起的蒸发所致。2003年8月18日，原子能机构在伊朗指明的贮存这些小型容器的场所采集了环境样品。将需要对这些样品进行分析并对结果作出评定。目前正在继续对此问题进行调查。

19. 对有关大型容器内容物的核查工作包括容器称重、非破坏性分析和对从容器内容物采集的样品进行破坏性分析。尽管称重和非破坏性分析工作已经完成，但破坏性分析用样品的采集只有在运输六氟化铀和采集样品所需的设备在纳坦兹安装就绪后才能进行。

C.1.2. 进口四氟化铀的加工

20. 正如以前的报告（GOV/2003/40号文件第20段）所述，进口的四氟化铀大部分已转化为金属铀。该文件进一步指出，秘书处正在寻求更多地了解金属铀在伊朗核燃料循环中的作用的情况。

21. 7月10日至13日在伊朗举行的技术会议进一步讨论了这一问题。伊朗当局在2003年7月23日致原子能机构的信中声明，他们已在贾伊本哈扬（Jabr Ibn Hayan）多用途实验室利用进口的四氟化铀进行了113次实验，目的是优化生产金属铀的反应条件和参数。在同一信中，伊朗进一步声明："在90年代初国家决定重新审查其核计划时，我们不能确定该计划是否将采用坎杜堆，还是镁诺克斯堆[1]或轻水堆。因此，当时决定在铀转化设施上增加一条也可用来生产屏蔽材料的金属铀生产线。但是，由于这种情况目前已经比较明确，金属铀实验可以被认为是一个获得核材料生产专门技术的工艺过程"。秘书处目前正在进一步调查伊朗当局在贾伊本哈扬多用途实验室建造金属铀纯化和铸造实验室的问题。

22. 在前一份报告（GOV/2003/40号文件第20段）中提及的有关破坏性分析的最新结果表明，在取自贾伊本哈扬多用途实验室的一个四氟化铀样品中存在贫化铀。原子能机构要求伊朗解释此种材料的来源，因为在伊朗已申报的存量中没有反映此种材料。原子能机构还再次要求伊朗进一步调查是否利用核材料进行过任何转化工艺实验。

23. 伊朗在2003年8月19日的信中声明，在进行彻查之后，发现"在90年代左右"曾在德黑兰核研究中心放射化学室进行过一些利用伊朗于1977年进口的贫化二氧化铀生产四氟化铀的实验室规模的实验，但它表示，不论是该实验室还是其放射化学室目前均已不在。

C.1.3. 进口二氧化铀的加工

24. GOV/2003/40号文件所载报告（第21－24段）阐述了据伊朗所称曾利用进口的天然二氧化铀进行实验的情况，其中包括对铀转化设施预定工艺的试验；在德黑兰研究堆上进行同位素生产实验；以及利用芯块对钼碘氙设施的化学工艺进行试验。据称，这些实验产生的废物已转移到伊斯法罕、阿纳拉克和库姆。

---

[1] 一种使用金属铀的反应堆类型。

25. 在2003年8月9日至12日与伊朗当局举行的会议期间，原子能机构提到先前与伊朗进行的关于在德黑兰研究堆热室和钼碘氙设施上所采集样品问题的讨论，这些样品表明存在贫化铀，而此种材料并未列入伊朗已申报核材料的存量。向伊朗提供了这些取样结果的说明。伊朗表示，存在的贫化铀在一些情况下可能源于从其他国家（伊朗在这次会议期间指明了这些国家）接收的屏蔽容器。原子能机构对此问题作了进一步的调查，已将最近得出的样品分析结果与在那些其他国家采集的环境样品分析结果进行了对比，并得出结论：残留的贫化铀可能源于进口的容器。

26. 正如总干事在6月的报告中所预期的那样，原子能机构视察员已经访问了位于库姆的废物处置场址和阿纳拉克废物贮存场所，后者已经贮存了一些实验所产生的含铀废物。伊朗通知原子能机构，目前贮存在阿纳拉克的废物将被转移到贾伊本哈扬多用途实验室。根据伊朗的解释，可以认为已转移到库姆并在该地处置的废物中所含核材料是经测量的废弃物。

C.2. 铀浓缩

C.2.1. 气体离心浓缩计划

27. 原子能机构正在继续对伊朗的浓缩研究与发展计划进行分析。该过程迄已包括原子能机构离心技术专家2003年6月对伊朗的一次访问，以及随后与伊朗当局举行的技术讨论。这些讨论的主要焦点是寻求澄清伊朗当局在2003年2月所作的如下声明：伊朗在1997年开始的设计和开发工作以公开来源的资料和广泛的模型和模拟为基础，包括利用和不利用惰性气体对离心机转子进行试验，以及在阿米尔海比拉（Amir Khabir）大学和德黑兰伊朗原子能组织进行的转子试验是在没有核材料的情况下进行的。

28. 在原子能机构6月访问期间，伊朗原子能组织的官员表示，伊朗在计算中采用的浓缩因子是从一些离心机原始图纸中获得的，而不是通过试验获得的。原子能机构要求出示有关原始图纸。2003年8月，伊朗原子能组织提供了重新绘制的这些文件的副本，其中包括一张164台离心机级联的设计图纸。伊朗当局仍须向原子能机构出示这些图纸的原件。

29. 专家在这次访问后编写的简要报告中作出如下判断：

(a) 纳坦兹燃料浓缩中试厂的离心机可以认为是欧洲的早期设计；

(b) 在不利用六氟化铀进行工艺试验的情况下，仅根据公开来源资料和计算机模拟，是不可能将浓缩技术发展到在纳坦兹所目睹的水平。

30. 已向伊朗提交了这些结论，并在2003年8月9日至12日举行的会议期间与伊朗官员讨论了这些结论。在这次讨论中，与以前提供的关于离心浓缩计划启动时间及其具有的本国独立发展性质的资料截然不同，伊朗原子能组织的官员表示，有关该项计划的决定实际上是在1985年作出的，并且伊朗大约是在1987年通过一个外国中间商获得了一些离心机图纸。有关官员介绍该计划包括三个阶段：在1985年直至1997年第一阶段期间，有关活动主要是在德黑兰伊朗原子能组织开展的；在1997年至2002年第二阶段期间，有关活动集中在德黑兰卡拉耶电气公司；在2002年至今的第三阶段期间，研究与发展和组装活动移到了纳坦兹。

31. 伊朗当局还解释说，在第一阶段期间，有关部件是通过一些外国中间商或直接由伊朗实体从国外获得的，但没有从国外获得过离心机组装或培训方面的任何帮助。各种努力均集中在实现离心机运转，但遇到了许多困难，原因是部件质量低劣导致离心机损毁。据伊朗原子能组织官员称，未利用惰性气体或六氟化铀气体进行任何实验。伊朗表示愿意安排负责该阶段浓缩计划的关键科学家与原子能机构面谈。据伊朗官员称，1997年至2002年期间的活动集中在卡拉耶电气公司，这些活动涉及离心机的组装和试验，但同样未利用惰性气体或六氟化铀气体。

32. 在2003年8月9日至12日访问伊朗期间，原子能机构视察员被允许在卡拉耶电气公司所属工厂采集环境样品，以便对该公司在伊朗浓缩研究与发展计划中的作用进行评估。目前尚未得出这些样品的分析结果。视察员注意到，自2003年3月首次访问以来，该工厂的建筑物作了大量变更。伊朗当局告知原子能机构，这些变更是由于该工厂正在从作为贮存设施转为非破坏性分析实验室。此种变更可能影响环境取样的精确度，并可能影响原子能机构对伊朗过去在这里开展活动类型的申报进行核实的能力。

33. 2003年6月25日，伊朗在第一台离心机中装入六氟化铀以进行单机试验，并在2003年8月19日开始用六氟化铀进行10台离心机小级联试验。伊朗继续与原子能机构合作，目前正在燃料浓缩中试厂实施保障措施，以监测单机和小级联的试验情况。

34. 根据标准做法，原子能机构在核材料装入纳坦兹燃料浓缩中试厂之前，在该设施采集了基准环境样品。在2003年3月至6月开展的视察期间进行了

这种基准采样活动，其样品是在设施内的许多部位采集的。虽然原子能机构已经获得一些样品的结果（见下文），并向伊朗提交了这些结果，但其他一些样品仍在由参加原子能机构“分析实验室网”的一些实验室进行分析。

35. 伊朗声明，它从未进行过任何浓缩，并且在原子能机构在燃料浓缩中试厂采集第一批基准环境样品之前，它未将任何核材料装入该设施。然而，2003年6月11日向伊朗提交的取样结果却显示存在残留的高浓铀。在2003年7月10日至13日和8月9日至12日举行的技术会议期间，向伊朗提交了更完整的环境采样结果，并就这一问题作了进一步讨论。

36. 燃料浓缩中试厂的环境样品结果表明，伊朗可能存在高浓铀，而此种材料并未列入伊朗已申报核材料的存量。在8月会议期间，伊朗当局指出，它们为解决这一问题进行了广泛的调查，并得出结论：发现的残留高浓铀一定是源于伊朗进口的离心机部件污染所致。

37. 在这次会议上，原子能机构视察员指出，后来进行的环境样品分析显示存在两种高浓铀，并指出在从为单机试验安装的一些离心机外套筒表面采集的样品之间存在差异。原子能机构要求伊朗当局调查这些设备是否存在不同的制造历史。为了进一步调查此问题，原子能机构从据称进口的离心机部件和据称国产的离心机部件分别采集了2个补充样品。目前尚未获得有关分析结果。

38. 从概念上讲，可以设想若干可能的假想方案来解释纳坦兹环境样品中存在的高浓铀。作为原子能机构正在进行的详细调查计划的一部分，原子能机构的专家将会认真考虑每种假想方案。

39. 原子能机构还打算继续跟踪有关伊朗其他场址的情况，据指称，在这些场址上正在进行或已经进行了未予报告的核活动。

C.2.2. 激光计划

40. 伊朗拥有一项实质性的激光研究与发展计划。伊朗声明，它目前没有激光分离同位素计划。

41. 2003年5月，原子能机构要求伊朗提供其原子能组织所属哈什特杰尔德附近的2个场址的补充资料，在公开报道中，这2个场所被指控从事了激光和离心铀浓缩活动。原子能机构被允许于2003年8月12日访问了这些场所。

42. 还有一个场所是拉曼德，它隶属于伊朗原子能组织，是卡拉杰(Karaj)农业和医学中心的一部分。据称，该场所主要从事农业研究，与核燃料循环活

动无关。访问的另一个场所是位于拉什卡阿巴德的隶属于伊朗原子能组织研究与发展部的一个激光实验室。在这次访问期间，伊朗官员表示，该实验室以前曾用于激光聚变和激光光谱学研究，但目前实验室的重点已经发生变化，与当前项目无关的设备，例如一个进口的大型真空容器已经移走。原子能机构观察到的其他活动还包括功率可达100瓦的铜蒸气激光器的生产和试验。然而，该实验室似乎没有从事与激光光谱学或激光浓缩直接相关的活动。已要求伊朗当局确认过去在该场所或在伊朗任何其他场所没有开展过与激光浓缩有关的任何活动。原子能机构要求允许在该实验室采集环境样品，伊朗当局已承诺给予考虑。

43. 伊朗在2003年8月19日的信中告知原子能机构，除了拥有从未实际实施的激光聚变和激光光谱学合作计划外，过去曾有一名大学生与伊朗原子能组织激光部合作编写了一篇关于六氟化硫激光光谱学的研究论文。虽然可认为此项研究与激光浓缩有关，但基本试验似乎并未涉及核材料。

C.3. 重水堆计划

44. 2003年7月13日，伊朗当局介绍了40兆瓦（热）重水堆（伊朗核研究堆，IR-40）的一些技术特点，该反应堆计划于2004年开始建造。伊朗官员表示，该反应堆的设计立足于国内，它目前正从基本设计阶段转入详细设计阶段。伊朗官员进一步表示，伊朗曾几次试图从国外获得一座适于医用和工业同位素生产以及用于研究与发展的研究堆，以取代德黑兰那座老研究堆，但均未成功。因此，伊朗官员得出结论认为，唯一可替代的方案是重水堆，它能够利用在铀转化设施和伊斯法罕锆生产厂生产的二氧化铀。据伊朗当局称，为满足生产同位素的要求，这样一座反应堆应有10^{13}至10^{14}中子/平方厘米/秒的中子通量，在使用天然二氧化铀燃料时，它将需要30－40兆瓦（热）量级的功率。

45. 2003年8月4日，伊朗向原子能机构提供了一份最新设计资料调查表，目前正对该调查表进行审查。该设计资料调查表未提及热室的任何情况，鉴于该设施的用途是生产放射性同位素，此举出乎意外。特别是考虑到最近有公开报道称，伊朗正在努力进口适合于热室使用的遥控机械手和观察窗，因此，已要求伊朗对此进行进一步的调查。

46. 伊朗原子能组织在2003年8月19日的信中提供了有关重水堆计划的资料，并声明，启动这项研究与发展的决定是在80年代初期作出的。伊朗原子能组织还声明，80年代中期在伊斯法罕核技术中心进行了生产重水的实验室规

模试验，并在90年代中期作出了建造一座重水堆的决定。该信件提供了关于IR-40反应堆所需重水的初始数量以及关于正在阿拉卡（Arak）附近洪达卜（Khondab）建造的重水生产厂设计能力的补充资料。根据该信提供的资料，伊朗计划于明年开始生产重水。

D. 结论、评估和今后步骤

47. 关于伊朗在1991年进口的核材料，伊朗已经提交了存量变化报告、实物存量报表和材料平衡报告以及相关的设计资料调查表。原子能机构已经核实了向其提交的核材料，目前正在审核相关的原始数据。四氟化铀中的贫化铀问题仍有待解决，并且需要对采集的与六氟化铀容器相关的环境样品进行分析。为了证实已经进行的芯块辐照实验仅用于放射性同位素生产，原子能机构从德黑兰核研究中心几个实验室的热室和铅屏蔽室已经采集了样品。目前尚未获得这些样品的分析结果。

48. 伊朗在2003年8月19日的信中承认，它曾在90年代初期进行过铀转化实验，伊朗按照"保障协定"规定的义务本应报告这些实验情况。然而，伊朗声明，它正在这方面采取纠正行动。原子能机构将继续对有关铀转化计划进行评价。

49. 关于浓缩，正如以上所述，在2003年8月9日至12日举行的会议期间，原子能机构小组收到了载有伊朗离心浓缩计划时间表和详细情况的新资料。原子能机构对这些新资料的评价除其他外，将特别需要评估该计划的各个阶段并分析在卡拉耶电气公司所属工厂采集的环境样品。

50. 还需要开展其他工作，以使原子能机构能够就伊朗关于从未进行过涉及核材料的铀浓缩活动的声明得出结论。原子能机构打算继续评定伊朗关于在纳坦兹采集的样品中显示有残留高浓铀可能归因于进口部件污染的声明。已经伊朗同意，该过程将包括在伊朗与伊朗官员以及参与研究与发展工作的人员进行讨论，以及原子能机构视察员和浓缩技术专家访问有关设施和其他相关场所。在这方面，伊朗已同意向原子能机构提供其从国外获得的离心机部件和其他受污染设备的全部资料，包括这些部件和设备的产地及其在伊朗贮存和使用的场所，并提供对这些场所的准入，以使原子能机构能够采集环境样品。同样至关重要的是，原子能机构能获得曾向伊朗出口过与其核计划发展有关的核相关设备或其他援助的成员国提供的信息或掌握此种援助信息的成员国提供的信息。

51. 关于调查伊朗重水堆计划问题，原子能机构目前正在评价伊朗提供的重水堆设计资料。

52. 自提出前一份报告以来，伊朗已证明在以下有关方面增强了合作：向原子能机构提供资料的数量和详细程度；应原子能机构的要求提供对补充场所的准入以及采集相关环境样品等。伊朗决定开始就缔结“附加议定书”与原子能机构进行谈判，也是一个积极的步骤。但是应当指出，伊朗有时对提供资料和准入表现迟缓而且是渐进的，并且如上所述，一些资料与伊朗先前提供的资料存在明显差异。此外，同样如上所述，目前仍有一些重要悬而未决的问题特别是与伊朗浓缩计划有关的问题急待解决。伊朗方面继续和加速合作并表现充分透明，对于原子能机构能够早日提供成员国所要求的保证至关重要。

53. 总干事将向理事会通报进一步的发展情况，以供理事会在11月会议或酌情在更早的会议上进一步审议。



理 事 会

GOV/2003/40
Date: 6 June 2003

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用
临时议程项目 7 (b)
(GOV/2003/32)

在伊朗伊斯兰共和国
执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

总干事的报告

A. 导 言

1. 在2003年3月17日举行的理事会会议上，总干事报告了与伊朗伊斯兰共和国（以下称伊朗）就执行《伊朗和国际原子能机构实施与〈不扩散核武器条约〉有关的保障协定》（保障协定）[1]需要澄清的一些保障问题以及需要采取的行动举行讨论的情况。本报告提供所涉及的保障问题的性质和需要采取行动的进一步资料，并阐述自今年3月以来在这方面取得的进展。本文件不对在伊朗执行保障的情况作一般性的报告，这类报告载于"保障执行情况报告"[2]。

B. 近期的发展

2. 在2002年9月召开的国际原子能机构大会常会上，伊朗伊斯兰共和国副总统兼伊朗原子能组织主席R. Aghazadeh先生阁下声明，伊朗"正在从事一项在未来20年内建造总装机容量6000兆瓦的核电厂的长期计划"。他还声明，这样一个大型项目需要对"燃料循环、安全和废物管理等核技术各个领域提前进行全面规划"。

[1] 复载于INFCIRC/214号文件的"保障协定"于1974年5月15日生效。

[2] 原子能机构自20世纪70年代中期以来一直根据其"保障协定"对伊朗的一系列设施实施保障。本报告附件列出接受保障的设施清单。

限制级文件

3. 总干事在大会期间会见了伊朗副总统，并要求伊朗证实2002年8月媒体所报道的，伊朗是否正在Natanz建造一个大型地下核相关设施以及正在Arak建造一座重水生产厂。伊朗副总统提供了有关伊朗打算进一步发展其核燃料循环的信息，同意总干事在保障专家的陪同下于2002年晚些时候访问这两个场址，并同意在这次访问中与伊朗当局举行会议，讨论伊朗的核发展计划。

4. 对伊朗的访问原订于2002年10月，但最后在2003年2月21日至22日成行。负责保障司的副总干事和保障业务二处处长陪同总干事进行了访问。

5. 在这次访问期间，伊朗向总干事通报了它的铀浓缩计划，该计划据介绍包括两个位于Natanz的新设施，即一个接近建成的燃料浓缩中试厂和一个也在建设中的大型商业规模燃料浓缩厂。这两个设施是在这次访问期间首次向原子能机构申报，当时总干事得以访问这两个设施。伊朗还证实上述第3段提及的重水生产厂[3]正在Arak建造。

6. 在这次访问期间，总干事被告知伊朗将接受按照1992年[4]理事会的要求对其“辅助安排”进行修订，以使该辅助安排将要求及早提供关于新设施和对现有设施进行变更的设计资料，以及及早提供关于通常使用核材料的设施外新场所的资料。在2003年2月26日致原子能机构的一封信中对此作了确认（见下述第15段）。

7. 此外，在答复原子能机构就向伊朗进行核材料的某些转让提出的询问时（经原子能机构反复询问，供应国直到最近才对此予以证实），伊朗承认在1991年接收了六氟化铀（1000千克）、四氟化铀（400千克）和二氧化铀（400千克）形式的天然铀，这些天然铀以前没有向原子能机构报告过，目前存放在位于德黑兰核研究中心的以前未予申报的Jabr Ibn Hayan多用途实验室内。伊朗还通知原子能机构，它已经于2000年在该实验室将大部分四氟化铀转化为铀金属。这一情况随后由伊朗在2003年2月26日致原子能机构的一封单独的信函中予以证实。

8. 在负责保障司的副总干事与伊朗当局2月在伊朗进行的讨论期间，原子能机构提及了在德黑兰Kalaye电气公司所属工厂可能从事浓缩活动的从公开来源获得的情况。伊朗当局承认一直利用该工厂生产离心机部件，但指出不论是在Kalaye电气公司还是在伊朗的任何其他场所均没有从事与涉及使用核

[3] 按照与《不扩散核武器条约》有关的全面保障协定的规定，重水生产设施不属于核设施，因此不要求向原子能机构进行申报。

[4] GOV/2552/Att.2/Rev.2；GOV/OR.777第74-76段。

材料的离心浓缩发展计划有关的任何作业。据伊朗当局称，所有试验都是利用模拟研究进行的。按照伊朗与《不扩散核武器条约》有关的保障协定的规定，尽管离心机部件生产设施不是须向原子能机构申报的核设施，但是鉴于伊朗声明执行透明政策，已要求它允许原子能机构访问该工厂并采集那里的环境样品，以帮助原子能机构核实伊朗的申报并确认不存在未申报的核材料和核活动。这一要求起初遭到拒绝。伊朗当局告知原子能机构，伊朗认为这类访问以及所要求的环境采样只有在"附加议定书"生效后才具有强制性。但是，他们随后同意允许进入该工厂（3月时允许进入该场所的有限部位，5月时允许进入整个工厂），并于最近又表明，他们将考虑允许在原子能机构浓缩专家计划于2003年6月7日至11日访问伊朗期间采集环境样品（见下述第11段）。

9. 2003年2月26日向伊朗提交了一份有关其离心和激光浓缩计划以及重水计划需要澄清的补充问题和要求的清单，并要求作出书面答复。2003年6月4日收到了伊朗的书面答复，其有关内容随后将由伊朗当局提供。

10. 在2003年5月5日的一封信中，伊朗首次通知原子能机构，它打算在Arak建造一座重水研究堆（40兆瓦（热）伊朗核研究堆IR-40)。伊朗还通知原子能机构，它计划于2003年在Esfahan开始建造一个燃料制造厂。

11. 在2003年5月5日伊朗副总统和总干事会晤期间，总干事重申了原子能机构早些时候提出的允许向德黑兰Kalaye电气公司的所属工厂派遣原子能机构视察员并采集环境样品的要求。总干事还提及了原子能机构早在4月提出的一项建议，派遣原子能机构的一个专家组访问伊朗，讨论离心机的研究与发展计划以设法评估在没有使用任何核材料的情况下该项目在试验中是如何达到当前的状态的。伊朗同意考虑这项专家访问的建议，并随后同意可在2003年6月7日至11日进行这次访问。

C. 保障执行情况

12. 伊朗的"保障协定"第8条要求伊朗向原子能机构提交"有关根据该协定受保障的核材料以及与保障此种材料有关的设施的特性的资料。"

13. 按照"保障协定"第34(c)条的规定，其组成和纯度适于燃料制造或适于同位素浓缩的核材料以及在核燃料循环后段生产的任何核材料，均须接受该协定规定的所有的保障程序。这些程序除其他外，特别包括要求伊朗通过提

交存量变化报告[5]向原子能机构报告核材料存量的变化情况。对某些存量变化还要求提出补充报告。这些报告包括进口数量超过1有效千克的核材料。对于这一数量的核材料，按照“保障协定”第95条的规定需要在进口之前向原子能机构报告。

14. 为使原子能机构能够核实核材料的存量和流量，还要求伊朗提供设施的设计资料（按照伊朗的“保障协定”第98条I款的规定）和设施外场所的资料。按照伊朗的“保障协定”第42条的规定，“辅助安排”中应具体规定提供新核设施设计资料的期限，但在任何情况下须“在核材料装入新设施之前尽早提供”。第49条要求“及时”提供设施外场所的资料。

15. 从1976年至2003年2月26日与伊朗有效的“辅助安排”通用部分包括直到1992的标准文本，它要求在核材料装入新设施之前180天向原子能机构提供该设施的设计资料，并提供新设施外场所的资料以及有关该设施外场所接收核材料的报告。伊朗在2003年2月26日接受了原子能机构建议的对“辅助安排”的修订，现“辅助安排”通用部分要求伊朗一俟就新核设施的建造、批准建造或变更作出决定，即应尽早通过提供初步设计资料，向原子能机构通报这些新核设施和对现有设施的变更，并随变化向原子能机构提供进一步的设计资料。在项目确定阶段、初步设计、建造和调试阶段均应及早提供资料。

C.1. 进口的核材料

16. 按照伊朗的“保障协定”第34条(c)款的规定，伊朗在1991年进口的六氟化铀、四氟化铀和二氧化铀属于需接受该协定所规定的所有保障程序的材料，该保障程序其中特别要求报告存量变化。因此，伊朗有义务在进口所述材料时就报告其进口情况。同样，伊朗也有义务在核材料装入接收设施之前就尽早报告该接收设施的设计资料，并就该设施缔结一项“设施附件”。

17. 伊朗在2003年2月26日的信件中确认其接收了所述材料，并指出它对“保障协定”第34条(c)款和第95条的解释是：鉴于其铀总量未超过1有效千克，因此不需要向原子能机构报告。然而，正如上述第13段所表明的那样，在“保障协定”第34条(c)款中提及的所有材料均须向原子能机构报告。第95条还规定了一项补充要求，即对于进口数量超过1有效千克的材料应进行预先通报。

---

[5] 根据伊朗的“保障协定”第98条J款的规定，存量变化包括例如进口、出口、国内接收和运输、在反应堆中产生的核材料、由于核反应而转变为其他元素或同位素所导致核材料的损失、核材料的事故损失以及加工过程中产生的暂时不能回收而被贮存的废物。

18. 伊朗在2003年4月15日提交了一份关于进口核材料的存量变化报告，并在2003年5月5日提交了目前贮存有大部分这些核材料的Jabr Ibn Hayan多用途实验室的初步设计资料。

C.1.1. 六氟化铀的加工

19. 伊朗当局声明对进口的六氟化铀未进行加工，并具体表明这些材料未被用于任何浓缩、离心机或其他试验。2月向原子能机构展示了申报用作盛装进口的六氟化铀的1个大型和2个小型六氟化铀容器。3月在Jabr Ibn Hayan多用途实验室向原子能机构提供了这些容器供核查，当时在原子能机构视察员指出其中一个小容器的重量低于所申报的重量之后，有关的国家当局解释，由于2个小容器的阀门泄漏，丢失了少量六氟化铀（1.9千克）。据在4月后续视察期间所做的解释，只是在一年前才发现泄漏。将在采集破坏性样品、对环境样品进行分析和审查营运者提供的支持性文件之后完成最后评价。

C.1.2. 四氟化铀的加工

20. 伊朗通知原子能机构，进口的四氟化铀大部分在Jabr Ibn Hayan多用途实验室转化为铀金属。虽然转化过程所用的设备已经拆除并贮存在一个集装箱中（在2月访问期间已向原子能机构展示），但伊朗目前正将设施的这一部分改作铀金属加工实验室。铀金属和剩余四氟化铀以及有关废物已提供原子能机构核查。将在取得破坏性分析结果和审查设施营运者提供的支持性文件之后进行最后评价。鉴于无论伊朗的轻水堆还是其计划的重水堆均不需要铀金属作燃料，因此仍需要充分了解铀金属在伊朗已申报核燃料循环中的作用。

C.1.3. 二氧化铀的加工

21. 在2003年2月进行的讨论期间，伊朗通知原子能机构，其进口的一些二氧化铀已在Jabr Ibn Hayan多用途实验室用于铀纯化和转化过程试验。这些试验包括用硝酸溶解二氧化铀，并利用产生的硝酸铀酰进行所设想的用于铀转化设施的脉冲塔和碳酸铀酰铵生产工艺的试验，该设施已在2000年向原子能机构申报，目前正在Esfahan建造。4月在答复原子能机构的询问时，伊朗当局通知原子能机构，一些二氧化铀也已用于同位素生产试验，其中包括在德黑兰研究堆上进行了少量二氧化铀的未申报辐照。此外，它们还通知原子能机构，另有少量二氧化铀被制成芯块，用于进行钼、碘和氙放射性同位素生产设施（钼

碘氙设施）的化学工艺试验。未使用的二氧化铀已在Jabr Ibn Hayan多用途实验室提供原子能机构核查。

22. 在Esfahan，在铀转化设施有关试验中使用的大部分二氧化铀已作为液体废物提供原子能机构核查，其余废物则在Qom附近的一个场所进行了处置，不能核查。目前正在讨论在铀转化设施有关试验中产生的碳酸铀酰铵的下落。将在取得破坏性分析结果和审查设施营运者提供的支持性文件之后完成最后的衡算评价。

23. 关于同位素生产试验，伊朗声明，少量进口的二氧化铀已在Jabr Ibn Hayan多用途实验室制备了靶件，在德黑兰研究堆上进行了辐照并已送往德黑兰的钼碘氙设施所属的一个实验室用于在铅屏蔽的热室内进行碘-131分离。伊朗已经通知原子能机构，余留的核废物已经固化，并最终转移到了位于Anarak的一个废物处置场址。德黑兰研究堆和钼碘氙设施的营运者已经提供了支持性文件，目前正对这些文件进行审查。原子能机构仍在等待钼碘氙设施和德黑兰研究堆的相关更新设计资料。已确定了6月访问Anarak废物场址的计划。

24. 关于用于进行钼碘氙设施化学工艺试验的二氧化铀，该材料包括产生的废物已在Jabr Ibn Hayan多用途实验室提供原子能机构核查。将在取得破坏性分析结果和审查设施营运者提供的支持性文件之后完成最后评价。

C.2. 铀浓缩计划

25. 在总干事2003年2月访问期间，伊朗副总统告知原子能机构，在计划安装的大约1000台离心机外套筒中，已有100多台在中试厂安装就绪，其余离心机将在今年年底之前安装。此外，他还告知原子能机构，预定安装50 000多台离心机的商用规模的浓缩设施没有在近期接收核材料的计划。

26. 原子能机构被告知，该浓缩中试厂计划在2003年6月开始运行，最初进行单机试验，而后逐步增加离心机数量。伊朗当局还通知原子能机构，商用浓缩厂计划在对浓缩中试厂的设计进行试验验证后，将在2005年早些时候开始接收离心机。伊朗还声明，它在大约5年前开始的设计和研究与发展工作以广泛的模型和模拟为基础，包括利用惰性气体和不利用惰性气体对离心机转子进行试验，并且在Amir Khabir大学和德黑兰伊朗原子能组织所做的转子试验是在没有核材料的情况下进行的。

27. 2003年5月，伊朗提供了正在Natanz建造的浓缩设施的初步设计资料，目前原子能机构正对这些资料进行审查。自2003年3月以来，原子能机构视察

员对Natanz的设施进行了3次访问，以核实设计资料并在浓缩中试厂采集环境样品。在一些场所采集了第一批环境样品和破坏性分析样品。预计不久将采集更多样品。伊朗在这方面与原子能机构进行了合作。原子能机构已向伊朗当局提交了一项浓缩中试厂的保障方案。

28. 如上所述，2003年2月26日，原子能机构就伊朗离心机的研究与发展包括其浓缩计划的时间表提出了一些问题，其目的是评定除其他外，特别是伊朗有关未采用六氟化铀过程气体试验离心机即发展其浓缩计划的声明。原子能机构对大型转化设施中的二氧化铀、四氟化铀和六氟化铀生产提出了类似的问题和关切，据称该设施的建造是在未进行任何关键过程试验甚至是小规模试验的情况下进行的。

29. 原子能机构也在继续调查伊朗的激光计划。伊朗已承认存在一项实质性的激光计划，原子能机构视察员访问了据称涉及该计划的一些场所。然而，伊朗声明未进行任何与浓缩有关的激光活动。

C.3. 重水计划

30. 根据伊朗当局提供的资料（见上述B部分），伊朗重水反应堆计划包括以下项目：目前正在Arak建造的重水生产厂、计划于2004年开始在Arak建造的40兆瓦（热）IR-40反应堆和计划于2003年在Esfahan建造的燃料制造厂，后者计划2006年进行调试并于2007年开始投入运行。

31. 建造这座将使用天然二氧化铀燃料和重水（既作为冷却剂又作为慢化剂）的IR-40反应堆的声明目的是进行反应堆研究和开发、放射性同位素生产和培训。建造燃料制造厂的声明目的是制造供IR-40反应堆和Bushehr核电厂使用的燃料组件。

D. 结论和初步评估

32. 伊朗未履行其“保障协定”中有关报告核材料、核材料的随后加工和使用以及申报贮存和加工核材料所用设施的义务。这些不履行义务的行为和迄今为纠正这些行为所采取的行动可概述如下：

(a) 未申报1991年进口天然铀和随后转移作进一步加工的情况。

2003年4月15日，伊朗提交了有关进口二氧化铀、四氟化铀和六氟化铀的存量变化报告。伊朗还仍须提交有关转移这些材料作进一步加工和使用的存量变化报告。

(b) 未申报涉及随后加工和使用进口天然铀的活动，包括酌情申报核材料的生产和损失以及由此产生的废物生产和转移的情况。

伊朗已承认生产了铀金属、硝酸铀酰、碳酸铀酰铵、二氧化铀芯块和铀废物。伊朗仍须提交有关这些材料的存量变化报告。

(c) 未申报接收、贮存和加工这些材料包括废物所用的设施。

2003年5月5日，伊朗提供了Jabr Ibn Hayan多用途实验室设施的初步设计资料。伊朗已向原子能机构通报了对进口天然铀进行未申报加工所用的场所（德黑兰研究堆和Esfahan核技术中心），并提供了对这些场所的准入。它已向原子能机构提供了对Esfahan废物贮存设施的准入，并表示将提供对Anarak以及位于Qom的废物处置场址的准入。

(d) 未及时提供有关钼碘氙设施和德黑兰研究堆的最新设计资料。

伊朗已经同意提交这两个设施的最新设计资料。

(e) 未及时提供有关Esfahan和Anarak废物贮存的资料。

伊朗已向原子能机构通报了贮存和丢弃废物的场所。它已向原子能机构提供了Esfahan废物贮存设施的准入，并表示将提供对Anarak的准入。

33. 虽然所涉及的核材料数量不大[6]，而且这些材料需要进一步加工后才能适合用作核爆炸装置的易裂变材料部件，但是伊朗多次未按照其“保障协定”的规定有义务及时报告所述材料、设施和活动是一个引起关切的问题。尽管伊朗目前正在纠正这些不履行义务的行为，但对伊朗申报的正确性和完整性进行核实的过程仍在继续。

34. 原子能机构正在继续调查这些未决问题，采用的方法包括：

(a) 对伊朗在建立其浓缩能力方面进行的研究和发展工作进行更彻底的专家分析。这将要求伊朗提交其离心和激光浓缩努力的完整的时间

[6] 材料总量约1.8吨，铀为0.13有效千克。但就一个国家进行核研究和发展活动的能力而言，这一数量并不是无足轻重的。

表，其中应特别包括在建造Natanz设施之前所进行的全部研究与发展活动的说明。正如伊朗所同意的那样，这一过程还将包括伊朗当局和原子能机构的浓缩专家就伊朗的浓缩计划在伊朗进行讨论，以及原子能机构的专家访问正在Natanz建造的设施和其他相关场所。

(b) 进一步跟踪有关指控核材料未申报浓缩的信息，特别包括在Kalaye电气公司进行的浓缩。这将要求允许原子能机构在该公司所属的工厂进行环境取样。

(c) 进一步调查铀金属在伊朗核燃料循环中的作用。

(d) 进一步调查伊朗有关重水使用的计划，包括重水生产及重水反应堆的设计和建造。

35. 总干事已多次鼓励伊朗缔结附加议定书。如果没有这种生效的议定书，原子能机构提供有关不存在未申报核活动的可信保证的能力将是有限的，尤其是像伊朗这样拥有广泛核活动和先进燃料循环技术的国家更是如此。总干事认为，伊朗加入附加议定书将因此成为向前迈出的重要一步。总干事将继续向理事会通报有关进展情况。

接受原子能机构保障的核设施清单

地　点	截至 2002 年 9 月	截至 2003 年 6 月的新设施
德黑兰	德黑兰研究堆	
	钼、碘和氙放射性同位素生产设施（钼碘氙设施）	
		Jabr Ibn Hayan 多用途实验室
BUSHEHR	BUSHEHR 核电厂	
ESFAHAN	微型中子源堆	
	轻水次临界堆	
	重水零功率堆	
	燃料制造实验室	
	铀化学实验室	
	铀转化设施	
	石墨次临界堆（已退役）	
		燃料制造厂
NATANZ		燃料浓缩中试厂
		燃料浓缩厂
ARAK		伊朗核研究堆（IR-40）



理 事 会

GOV/OR.1062
17 March 2003

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

理事会第 1062 次会议记录

2003 年 3 月 17 日(星期一)上午 10 时 45 分在维也纳总部举行

节选(第 24 段)

24. 2003 年 2 月，他[原子能机构总干事]应伊朗伊斯兰共和国政府的邀请访问了该国，以讨论该国核电利用计划以及 2002 年 9 月秘书处已了解到的在该国发展核燃料循环的设施的有关信息。他和他的同事还访问了一些设施，包括位于 Natanz 的已接近于投入运行的一个气体离心浓缩铀试点工厂及一个在同一场址上正在建造的比前者大的多的浓缩设施。在访问期间，他向伊朗当局强调，对于所有国家，特别是那些有敏感的核燃料循环设施的国家，使其核技术的利用充分透明非常重要。他强调了使附加议定书生效作为使原子能机构能够提供全面保证的一种重要工具的意义。哈塔米总统和其他官员重申伊朗伊斯兰共和国将遵守其《不扩散核武器条约》的义务，在该国仅为和平目的使用所有核技术并执行透明政策。为此，伊朗伊斯兰共和国已同意修订其保障协定的辅助安排，从而承诺在更早的时候提供所有新的核设施的设计资料。他还得到保证，订立附加议定书事宜将予积极考虑。秘书处现正同伊朗当局讨论一些需要澄清的保障问题和一些需要采取的行动。

决议/情况通报/会议记录



理 事 会

GOV/2006/14
Date: 4 February 2006

Chinese
Original: English

仅供工作使用

通过的议程
(GOV/2006/13)

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

2006年2月4日通过的决议

理事会，

(a) 忆及理事会通过的关于伊朗核计划的所有决议，

(b) 还忆及总干事的各份报告，

(c) 忆及《不扩散核武器条约》第四条规定，该条约的任何规定不得解释为影响该条约所有缔约国不受歧视地并按照该条约第一条和第二条的规定开展为和平目的而研究、生产和使用核能的不容剥夺的权利，

(d) 赞扬总干事和秘书处为在伊朗执行"保障协定"和为解决伊朗悬而未决的保障问题以及为核实伊朗执行中止的情况所做的专业和公正的努力，

(e) 忆及总干事将这一案例描述为特殊核查案例，

(f) 忆及总干事在上述报告中指出，在经过近三年的密集核查活动之后，国际原子能机构仍不能澄清与伊朗核计划有关的一些重要问题，也不能得出伊朗不存在未申报的核材料或核活动的结论，

(g) 忆及伊朗多次不履行和违反其遵守与《不扩散核武器条约》有关的"保障协定"的义务以及由于伊朗隐瞒核活动的历史、这些活动的性质和自2002年9月以来原子能机构在核实伊朗提交的申报过程中所产生的其他问题而导致缺少对伊朗核计划仅用于和平目的的信任，

(h) 忆及总干事指出，伊朗保持充分透明对于原子能机构能够澄清悬而未决的问题是不可或缺和期待已久的（GOV/2005/67），

(i) 忆及（正如总干事在 GOV/2005/67 号文件中所指出的那样）原子能机构要求伊朗在对有关可用于常规军事领域和民用领域以及核军事领域的设备、材料和活动的报道进行调查的过程中予以合作，

(j) 忆及总干事在 2005 年 11 月的报告（GOV/2005/87）中曾指出，伊朗拥有一份有关将六氟化铀还原成少量金属铀的程序要求以及将浓缩铀、天然铀和贫化金属铀铸造和加工成半球体的文件，

(k) 表示严重关切伊朗的核计划，并一致认为需要伊朗在一段相当长的时间内建立信任，

(l) 重申理事会决心为外交解决伊朗核问题继续作出努力，

(m) 认识到伊朗问题的解决将有助于全球防扩散努力和实现中东无大规模毁灭性武器包括运载工具的目标，

1. 突出强调只要伊朗积极响应理事会对伊朗发出的关于采取建立信任措施的呼吁，悬而未决的问题就能够得到最好的解决，对伊朗计划纯和平性质的信任也可以建立起来，而且就此认为伊朗必须：

- 重新全面和持续中止包括研究与发展在内的所有浓缩相关活动和后处理活动，并由原子能机构加以核实；
- 重新考虑重水慢化研究堆的建造；
- 迅速批准和全面执行“附加议定书”；
- 在完成批准之前，继续按照伊朗于 2003 年 12 月 18 日签署的“附加议定书”的规定行事；
- 按照总干事在 GOV/2005/67 号文件中要求的那样执行透明措施，这些措施应超出“保障协定”和“附加议定书”的正式要求，并应包括原子能机构为支持其正在进行的调查可能要求的对个人、采购相关文件、两用设备、某些军方所有工厂和研究与发展场所的接触和准入；

2. 要求总干事向联合国安全理事会报告这些步骤都是理事会要求伊朗采取的，并向安全理事会报告原子能机构就此问题所通过的所有报告和决议；

3. 表示严重关切原子能机构尚无法澄清与伊朗核计划有关的一些重要问题，包括伊朗已经拥有一份有关生产金属铀半球体的文件，因为根据秘书处的报告，这是与核武器部件制造相关的一个工艺；指出将该文件加装原子能机构封记的决定是一个积极步

骤，并要求伊朗保存这份加装了原子能机构封记的文件，并向原子能机构提供一份完整的副本；

4. 深表遗憾尽管理事会反复呼吁维持理事会声明对于解决悬而未决的问题至关重要的所有浓缩相关活动和后处理活动的中止，但伊朗仍于 2005 年 8 月 8 日恢复了它在伊斯法罕设施的铀转化活动，并采取步骤于 2006 年 1 月 10 日恢复了浓缩活动；

5. 呼吁伊朗认识到，根据以往各项决议所载伊朗的保障记录和存在未决问题的背景，目前缺乏对伊朗谋求发展易裂变材料生产能力的意图的信任；并重新考虑其对自愿采取而且没有法律约束力的建立信任措施的立场，并对能够导致增加信任的谈判采取建设性的方案；

6. 要求伊朗向原子能机构充分而迅速地提供总干事认为必不可少而且已经延误的合作，尤其是协助原子能机构澄清带有军用核层面的可能活动；

7. 强调原子能机构核实伊朗申报情况的工作正在进行之中，并请总干事继续努力执行原子能机构与伊朗的“保障协定”，在该协定生效之前继续努力执行该协定的“附加议定书”，以便就伊朗不存在未申报的核材料和核活动提供可信保证，并采取原子能机构所要求的补充透明措施，以便能够解决悬而未决的问题并重建伊朗过去核活动所有方面的历史和性质；

8. 请总干事就本决议和以往各项决议的执行情况向理事会下届常会提出报告，供其审议，并在此之后立即向安全理事会转达该报告以及理事会 3 月会议的任何决议；

9. 决定继续处理此事项。

2006 年 2 月 4 日 GOV/2006/12/Rev. 1 号文件的表决结果

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

法国、德国和联合王国提交的决议草案

阿尔及利亚	弃权
阿根廷	赞成
澳大利亚	赞成
白俄罗斯	弃权
比利时	赞成
巴西	赞成
加拿大	赞成
中国	赞成
哥伦比亚	赞成
古巴	反对
厄瓜多尔	赞成
埃及	赞成
法国	赞成
德国	赞成
加纳	赞成
希腊	赞成
印度	赞成
印度尼西亚	弃权
日本	赞成
大韩民国	赞成
阿拉伯利比亚民众国	弃权
挪威	赞成
葡萄牙	赞成
俄罗斯联邦	赞成
新加坡	赞成
斯洛伐克	赞成
斯洛文尼亚	赞成
南非	弃权
斯里兰卡	赞成
瑞典	赞成
阿拉伯叙利亚共和国	反对
大不列颠及北爱尔兰联合王国	赞成
美利坚合众国	赞成
委内瑞拉	反对
也门	赞成



理 事 会

GOV/2005/77
Date: 24 September 2005

Chinese
Original: English

仅供工作使用

议程项目 6(d)
(GOV/2005/70)

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

2005 年 9 月 24 日通过的决议

理事会，

(a) 忆及理事会 2005 年 8 月 11 日通过的 GOV/2005/64 号决议、2004 年 11 月 29 日通过的 GOV/2004/90 号决议、2004 年 9 月 18 日通过的 GOV/2004/79 号决议、2004 年 6 月 18 日通过的 GOV/2004/49 号决议、2004 年 3 月 13 日通过的 GOV/2004/21 号决议、2003 年 11 月 26 日通过的 GOV/2003/81 号决议和 2003 年 9 月 12 日通过的 GOV/2003/69 号决议、理事会 2003 年 6 月 19 日的声明（GOV/OR.1072）以及理事会主席 2005 年 3 月和 2005 年 6 月的结论（GOV/OR.1122、GOV/OR.1130），

(b) 忆及《不扩散核武器条约》第四条规定，该条约的任何规定不得解释为影响所有缔约国不受歧视地并按照该条约第一条和第二条的规定开展为和平目的而研究、生产和使用核能的不容剥夺的权利，

(c) 赞扬总干事和秘书处为执行与伊朗的“保障协定”和为解决伊朗悬而未决的保障问题以及核实伊朗执行中止的情况所做的专业和公正的努力，

(d) 忆及伊朗在一些情况下在相当长的一段时间内，没有按照总干事 2003 年 11 月 10 日 GOV/2003/75 号文件所报告的并经 2005 年 9 月 2 日 GOV/2005/67 号文件所确认的那样，履行其与《不扩散核武器条约》有关的“保障协定”（INFCIRC/214）规定的有关报告核材料及其加工和使用以及申报曾经加工和贮存过这种材料的设施的义务，

(e) 还忆及正如理事会在 GOV/2003/81 号决议中所深表遗憾的那样，伊朗的隐瞒政策已导致其多次违反遵守“保障协定”的义务，

(f) 忆及总干事在 2005 年 9 月 2 日提交理事会的报告中指出，伊朗在纠正这些违反行为和在原子能机构能够确认伊朗当前申报的某些方面取得了良好进展，

(g) 注意到正如总干事所报告的那样，原子能机构在两年半密集视察和调查后仍然不能澄清一些重要的悬而未决问题，而且伊朗保持充分透明是不可或缺和期待已久的，

(h) 不能确定伊朗在相当长的一段时间内没有提交重要申报和直到 2003 年 10 月还执行隐瞒政策的动机，

(i) 关切原子能机构在对伊朗核计划扩散敏感问题的了解方面仍然存在空白，

(j) 忆及以前的决议强调建立信任措施的重要性，而且以前的决议一直重申作为一项自愿和无法律约束力之建立信任的进一步措施，全面和持续实施伊朗 2004 年 11 月 14 日向总干事通报的将由原子能机构进行核实的中止对于解决悬而未决的问题至关重要，

(k) 深表遗憾伊朗迄今一直没有听从理事会在 2005 年 8 月 11 日通过的决议中提出的关于重新全面中止包括进料生产在内的所有浓缩相关活动包括通过在铀转化设施上试验或生产进行的浓缩相关活动的要求，

(l) 还关切伊朗迄今一直没有听从关于批准“附加议定书”和重新考虑决定建造一座重水慢化研究堆的多次要求，因为这些措施将有助于建立对伊朗核计划只具和平性质的信心，

(m) 注意到总干事的报告，即原子能机构将“继续调查有关伊朗核计划和与该计划可能有关的活动的情况”，以及“原子能机构有关从事核查可能的核武器相关活动的法律授权存在局限性”（GOV/2005/67），

(n) 核可总干事将这一案例描述为特殊核查案例，

(o) 注意到原子能机构仍不能得出伊朗不存在未申报的核材料或核活动的结论，

1. 查悉伊朗正如 GOV/2003/75 号文件所详述的那样多次不履行和违反其遵守与《不扩散核武器条约》有关的“保障协定”的义务，构成了在原子能机构《规约》第十二条 C 款范畴内确定的违约行为；

2. 还查悉在总干事报告中所述伊朗隐瞒核活动的历史、这些活动的性质、自 2002 年 9 月以来原子能机构在对伊朗申报的核查过程中所发现的问题以及由此导致缺少对伊朗核计划仅用于和平目的的信任，已经发生了属于安全理事会职权范围的问题，因为该机关对维护国际和平与安全负有主要责任；

3. 请总干事继续努力执行本决议和以前的各项决议，并再次就包括其 2005 年 9 月 2 日报告（GOV/2005/67）中所提问题的任何进一步进展情况向理事会提出报告。理事会将处理根据第十二条 C 款所要求的报告的时间和内容以及第三条 B 款第 4 项要求的通知问题；

4. 为了帮助总干事解决悬而未决的问题并提供必要的保证，敦促伊朗：

(i) 按照总干事在其报告中所要求的那样执行透明措施，这些措施应超出“保障协定”和“附加议定书”的正式要求，并应包括对个人、采购相关文件、两用设备、某些军方所有工厂和研究与发展场所的接触和准入；

(ii) 按照 GOV/2005/64 号文件所述，重新全面和持续中止所有浓缩相关活动和后处理活动；

(iii) 重新考虑重水慢化研究堆的建造；

(iv) 迅速批准和全面执行“附加议定书”；

(v) 在完成批准“附加议定书”之前，继续按照伊朗于 2003 年 12 月 18 日签署的“附加议定书”的规定行事；

5. 敦促伊朗全面遵守其承诺并回到在过去两年中已取得良好进展的谈判进程；

6. 请总干事继续努力执行原子能机构与伊朗的“保障协定”，暂时执行该协定“附加议定书”，并继续执行必要的补充透明措施，以便原子能机构能够重建伊朗过去核活动各个方面的历史和性质，并弥补已造成的信任缺失；

7. 决定继续处理此事项。

2005 年 9 月 24 日 GOV/2005/76 号文件的表决结果

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定
法国、德国和联合王国提交的决议草案

阿尔及利亚	弃权
阿根廷	赞成
澳大利亚	赞成
比利时	赞成
巴西	弃权
加拿大	赞成
中国	弃权
厄瓜多尔	赞成
法国	赞成
德国	赞成
加纳	赞成
匈牙利	赞成
印度	赞成
意大利	赞成
日本	赞成
大韩民国	赞成
墨西哥	弃权
荷兰	赞成
尼日利亚	弃权
巴基斯坦	弃权
秘鲁	赞成
波兰	赞成
葡萄牙	赞成
俄罗斯联邦	弃权
新加坡	赞成

斯洛伐克	赞成
南非	弃权
斯里兰卡	弃权
瑞典	赞成
突尼斯	弃权
大不列颠及北爱尔兰联合王国	赞成
美利坚合众国	赞成
委内瑞拉	反对
越南	弃权
也门	弃权



理 事 会

GOV/2005/64
Date: 11 August 2005

Chinese
Original: English

仅供工作使用

临时议程
(GOV/2005/59)

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定和理事会相关决议

2005 年 8 月 11 日通过的决议

理事会，

(a) 忆及理事会 2004 年 11 月 29 日通过的 GOV/2004/90 号决议、2004 年 9 月 18 日通过的 GOV/2004/79 号决议、2004 年 6 月 18 日通过的 GOV/2004/49 号决议、2004 年 3 月 13 日通过的 GOV/2004/21 号决议、2003 年 11 月 26 日通过的 GOV/2003/81 号决议和 2003 年 9 月 12 日通过的 GOV/2003/69 号决议，以及理事会 2003 年 6 月 19 日的声明（GOV/OR.1072），

(b) 忆及在 2004 年 9 月 18 日通过的 GOV/2004/79号决议中，理事会认为，为了增进信任，伊朗有必要立即中止包括进料生产在内的所有浓缩相关活动，包括通过在铀转化设施上的试验或生产进行的浓缩相关活动，

(c) 忆及在 2004 年 11 月 29 日通过的 GOV/2004/90号决议中，理事会感兴趣地注意到 2004 年 11 月 15 日公布的伊朗、法国、德国和英国达成的协议（INFCIRC/637），该协议得到了欧盟高级代表的支持，

(d) 重申正如在 2004 年 11 月 29 日通过的 GOV/2004/90号决议中所强调的那样，作为一项自愿、无法律约束力之建立信任的进一步措施，全面和持续实施伊朗 11 月 14 日向总干事通报的将由原子能机构进行核实的中止活动对于解决悬而未决的问题至关重要，

(e) 注意到仍须解决伊朗核计划中有关的悬而未决问题，而且原子能机构尚不能得出伊朗不存在未申报的核材料或核活动的结论，

(f) 忆及总干事在 GOV/2004/83 号文件中的评定：对伊朗所有已申报的核材料都进行了衡算，并且这类材料没有转用于被禁止的活动，

(g) 承认各国享有以符合《不扩散核武器条约》规定之义务的方式发展和实际应用包括电力生产在内的和平利用原子能的权利，并适当考虑发展中国家的需要，

(h) 强调需要实施有效的保障以防止违反有法律约束力的协定将核材料用于禁止目的，并突出强调有效保障对于促进核能合作的至关重要性，

1. 表示严重关切伊朗 2005 年 8 月 1 日通知国际原子能机构它已决定恢复在伊斯法罕铀转化设施上的铀转化活动、总干事关于 8 月 8 日伊朗已开始在该设施工艺生产线第一部分装入了铀矿石浓缩物的报告以及总干事关于 8 月 10 日伊朗已拆除该设施工艺生产线和四氟化铀上的封记的报告；

2. 突出强调扭转总干事所报告的发展形势以及还考虑就这一形势进行进一步讨论的重要性；

3. 敦促伊朗按照理事会以前决议的要求，在相同的自愿和无法律约束力的基础上重新全面中止包括进料生产在内的所有浓缩相关活动，包括通过在铀转化设施上试验或生产进行的浓缩相关活动，并允许总干事在已拆除封记的铀转化设施上重新加装封记；

4. 请总干事继续密切监视这一形势，并酌情向理事会通报任何进一步的发展情况；

5. 请总干事在 2005 年 9 月 3 日之前就伊朗执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定和本决议的情况提交一份全面报告；

6. 决定继续处理此事项。



情况通报

INFCIRC/648
Date: 3 August 2005

General Distribution
Chinese
Original: English

伊朗伊斯兰共和国常驻国际原子能机构代表团 2005年8月1日的信函

国际原子能机构秘书处于 2005 年 8 月 1 日收到了伊朗伊斯兰共和国（伊朗）常驻代表团 2005 年 8 月 1 日的普通照会。按照该普通照会中提出的请求，兹将照会全文附后，以通告全体成员国。

在该普通照会中，伊朗除其他外，特别通知原子能机构，伊朗已“于 2005 年 8 月 1 日决定恢复伊斯法罕铀转化设施的铀转化活动”。伊朗要求原子能机构“在铀转化设施活动恢复之前及时为执行保障相关活动作准备。”

作为对该普通照会的回应，原子能机构在 2005 年 8 月 1 日的信函中通知伊朗，为了对铀转化设施实施有效的保障，在恢复任何此类活动之前，原子能机构需要在某些工艺生产线的输入段和输出段安装补充监视设备，并且在预定移动八氧化三铀之前，原子能机构需要对这种核材料进行核实。原子能机构进一步通知伊朗，原子能机构正在为此准备用于铀转化设施的必要设备，并预期在下周的某个时候能够安装这些设备。原子能机构还通知伊朗，“为了确保原子能机构对伊朗核活动的持续了解，在监视设备安装就绪并且原子能机构对核材料进行核实之前，伊朗务必不要拆除原子能机构的封记，且务必不要移动铀转化设施上的任何核材料。”

在 2004 年 11 月 29 日通过的决议（GOV/2004/90）中，理事会除其他外，特别欢迎伊朗决定继续并延长中止所有浓缩相关活动和后处理活动，还突出强调充分和持续实施中止对于解决悬而未决的问题至关重要，而实施中止是一项自愿、无法律约束力的建立信任的措施并将由原子能机构进行核实。理事会还请总干事继续核实中止的持续执行情况，并除其他外，特别在未充分持续执行中止的情况下向理事会成员进行通报。因此，总干事谨通过此“情况通报”通报理事会成员以及全体成员国。

伊朗伊斯兰共和国
常驻维也纳联合国
和其他国际组织代表团



جمهوری اسلامی ایران
نمایندگی دائم نزد دفتر ملل متحد و سازمانهای بین المللی
وین

急　件

350-1-17/928 号普通照会

致：国际原子能机构秘书处

伊朗伊斯兰共和国（伊朗）常驻维也纳联合国和其他国际组织代表团向国际原子能机构秘书处致意，并荣幸地声明如下：

自 20 世纪 80 年代初以来，伊朗的和平核计划及其利用核技术之不可剥夺权利一直是最广泛和最强烈的否定、阻挠、干涉和误报活动的主题。

- 建造核电厂的有效和有约束力的合同被单方面废除；
- 伊朗正当采购和拥有的核材料被非法扣留；
- 伊朗股东在若干国家和多国核电公司行使权利受到阻挠；
- 经常进行不公正和强制性干涉，以图破坏、阻止和拖延伊朗与第三方核协定的实施；
- 系统地宣传对伊朗纯和平性质核计划的毫无根据的指责。

尽管《不扩散核武器条约》赋予伊朗的权利继续受到粗暴和系统的干涉，而且尽管总的来说该条约的主要缔约国持续不遵守该条约第一条、第四条和第六条规定的很多义务，特别是对伊朗不遵守第四条第 2 款规定的义务，但伊朗仍继续坚持不懈地遵守该条约规定的所有义务。与此同时并仅为进一步防止对其行使权利进行非法和违法限制，伊朗被迫间断地进行其合法活动，并避免公开计划的细节，按照伊朗与原子能机构缔结的保障协定所规定的义务，在几乎所有情况下无论如何都不要求公开计划的细节。

2003 年 10 月，伊朗与法国、德国和英国缔结了一项协定，明确期望开启一个充分透明、全面合作和有权使用核技术及其他先进技术的新篇章。伊朗同意采取一些保持透明度的重要措施和建立信任的自愿措施，并立即和全面地实施了这些措施。

- 它已签署并随即开始全面执行附加议定书；
- 它为原子能机构进行最广泛和最具入侵性的视察敞开了大门；

LEONARD BERNSTEIN-STRASSE 8 STG 2 TOP 22.5, 1220 VIENNA, AUSTRIA
Tel:(00431)26 99 660, Fax:(00431) 26 99 791, e-mail:pm.iran@aon.at

- 它提供了其和平核活动的详细说明，所有这些活动都是在全面遵守《不扩散核武器条约》所规定权利和义务的情况下进行的；
- 作为一项建立信任的措施，它已开始并在过去 20 个月中持续保持自愿中止其正当的铀浓缩活动；
- 继与欧洲 3 个主要国家/欧盟分别在布鲁塞尔和巴黎签署协定之后，它已于 2004 年 2 月和 11 月进一步将其自愿中止范围扩大到包括远远超出原子能机构“浓缩”初始定义之外的活动，甚至超出“浓缩相关”活动。

伊朗在最近 2 年期间与原子能机构进行了密切合作，以期解决就其和平核计划提出的问题和疑问。所有重要问题特别是那些与高浓铀来源有关的问题目前均已得到解决。实际上，除了少数基本上属于推测性的问题外，对于结束这一篇章而言已经没有什么余留问题。

原子能机构对伊朗的彻底视察一再证实了伊朗关于任何数量的视察和审查都决不会表明伊朗向军事活动进行了丝毫转用的说明。总干事在其 2003 年 11 月报告第 52 段确认“迄今没有证据表明过去未申报的上述核材料和核活动与一项核武器计划有关。”在经过又 1 年和超过千人-日的最严格视察后，总干事在其 2004 年 11 月报告第 112 段再次确认“已经对伊朗所有已申报的核材料进行了衡算，以使这类材料不被转用于禁止活动。”

令人遗憾的是，伊朗只收到了非常少（若有）的回报，相反，其一再扩大建立信任的自愿措施却只换来不遵守承诺和扩大要求的回报。欧洲 3 个主要国家 2003 年 10 月就核合作和地区安全以及防扩散做出的承诺尚须兑现。作为对伊朗将其中止范围扩大到包括组件和部件制造的回应，欧洲 3 个主要国家 2004 年 2 月承诺“积极致力于在理事会 2004 年 6 月会议上对伊朗做出的努力给予认可，以便理事会此后按照有关实施保障协定和附加议定书的通常做法，根据总干事在其认为必要时提交的报告开展工作”，但该承诺直到伊朗 2004 年 11 月同意将自愿中止范围扩大到包括“铀转化设施”之后才得到履行，而原子能机构秘书处最初是将这类设施定义为超出“浓缩相关活动”任何定义范围之外的设施。而且，欧洲 3 个主要国家/欧盟尚须信守 2004 年 11 月“巴黎协定”中对“伊朗在遵守《不扩散核武器条约》所规定义务的情况下不受歧视地行使该条约所赋予权利”的认可。

继“巴黎协定”后进行 3 个多月谈判之后，可明显看出欧洲 3 个主要国家/欧盟只想进行旷日持久而毫无结果的谈判，由此损害了伊朗行使恢复其合法浓缩活动之不可剥夺的权利，而且它们无意或没有能力就伊朗核计划之和平性质的客观保证，有关经济、技术和核合作的可靠保证以及对安全问题的坚定承诺提出建议。

为了进一步证明伊朗渴望确保谈判取得成功以便伊朗的正当核计划亦能得到西方的支持和信任，伊朗建议欧洲 3 个主要国家/欧盟请求原子能机构为伊朗浓缩计划制订技术、法律和监督模式，以此作为确保伊朗核计划仍将只用于和平目的的客观保证。尽管欧洲 3 个主要国家/欧盟的一个成员接受了这一建议，但欧洲 3 个主要国家之间缺乏协商一致妨碍了借助原子能机构作为打破僵局的权威性公正框架。

最后，伊朗于 2005 年 3 月 23 日提供了由来自美国和欧洲的许多独立科学家和观察员建议的一揽子客观保证解决方案。该一揽子方案包括：

1. 伊朗与欧洲 3 个主要国家/欧盟之间建立强有力的互利关系，这将对尊重各方的关切提供最佳保证；

2. 限制伊朗的浓缩计划，以便通过客观的技术保证排除任何扩散关切：

   a. 采用开式燃料循环，以消除对后处理和钚生产的任何关切；

   b. 将浓缩的最高限额限制在低浓铀水平；

   c. 将浓缩计划的范围限于仅满足伊朗动力堆的应急燃料需求；

   d. 将所有浓缩铀立即转化为燃料棒，以排除进一步浓缩的技术可能性；

   e. 采取渐进和分阶段实施方案，以便从浓缩计划的最不敏感部分开始，并随着对该计划的信任度增强逐渐转移到浓缩；

3. 立法和监管措施

   a. 附加议定书；

   b. 通过制订有约束力的国家法律永久性禁止发展、储存和使用核武器；

   c. 加强伊朗的出口控制条例；

4. 加强监督

   a. 继续执行“附加议定书”；

   b. 继续在转化和浓缩设施现场驻留原子能机构视察员，以提供前所未有的额外保证。

外部压力妨碍了欧洲 3 个主要国家/欧盟及时和认真地考虑这一有可能提供能够合理减轻各方关切之框架的建议。甚至连伊朗提议通过谈判开始实施该建议第一阶段即有限制地恢复铀浓缩设施（该设施从未发生过任何过去被指控的不遵守行为，而且实际上没有扩散性）的工作并采取更多建立信任措施以及监督和监测措施而为补救该过程做出的进一步努力也被欧洲 3 个主要国家/欧盟曲解为是最后通谍。

为了纠正对最后通谍的任何错误认识，并确保不浪费任何促进协商一致地解决问题的机会，伊朗同意将全面中止的时间再延长 2 个月，以响应欧洲 3 个主要国家/欧盟部长在日内瓦作出的关于在 2005 年 7 月底或 8 月初之前即在“巴黎协定”签署近 9 个月后最后提出关于执行该协定的一揽子综合方案的承诺。

伊朗在日内瓦明确表示，欧洲 3 个主要国家/欧盟提出的任何建议都必须体现欧洲 3 个主要国家/欧盟有关逐步恢复伊朗浓缩计划之客观保证的认识，而且任何将客观保证转变为停止或长期中止的企图均不符合“巴黎协定”的文字和精神，因此也是伊朗所不可接受的。

由于渴望补救谈判进程，在欧洲3个主要国家/欧盟正在最后确定其一揽子方案之际，伊朗在致欧洲 3 个主要国家/欧盟部长的信函中向其提供了最具灵活性的解决方案：

- 以低容量并在全面监督下启动伊斯法罕铀转化设施的工作，而有关供料进口和产品出口的安排则由贵方和其他可能的伙伴来确定；（有关这些安排的谈判业已开始，并已达成初步协议。）
- 就在纳坦兹初步受限制运行的相互可接受安排，或允许原子能机构制订有关在纳坦兹进行这种初步受限制运行的数量、监督机制和其他具体细节的最优化安排开展进一步谈判；
- 在与轻水堆燃料需求保持同步的前提下，有关纳坦兹全面运行的谈判将继续进行。

与伊朗付出的所有真诚努力和表现的最大灵活性相反，伊朗时至今日尚未收到一项建议，而且一切公开信息和外交信息特别是欧洲 3 个主要国家部长 2005 年 7 月 29 日的信函均表明，最后建议的内容将是完全不可接受的。我们已获悉，该建议不仅没有涉及伊朗和平发展核技术的权利，而且甚至远未纠正对伊朗经济和技术发展施加的非法和不公正限制，更不必说提供经济、技术和核合作方面的可靠保证以及对安全问题的坚定承诺了。我们已经非常清楚地表明，任何刺激都不足以损害伊朗在和平核技术的各个方面享有的不可剥夺的权利，而实施这类刺激本身就是自我贬低，并且与伊朗及其巨大的能力、潜力和需求完全不相称。

不言而喻，由于欧洲 3 个主要国家/欧盟采取拖延谈判的政策，并且在履行根据“德黑兰协定”或“巴黎协定”所作承诺方面一直裹足不前，因此谈判并未像“巴黎协定”呼吁的那样持续进行。这种旷日持久的拖延只适合于满足这样的目的，即保持中止状态直到使终止成为一种“既成事实”。这种做法不仅违背了“巴黎协定”的文字与精神，也不符合真诚谈判的原则。

在经过如此漫长的谈判而且伊朗为恢复信任做了如此大量的工作并表现出灵活性之后，没有任何借口进一步拖延执行伊朗提出的第一阶段工作，即有限制地恢复伊斯法罕铀转化设施的运行，因为该设施并无任何过去被指控的不遵守行为，而且实际上是无扩散性的。关于建议的附加安排，应当没给任何人留下任何借口。

必须强调的是，《不扩散核武器条约》的所有缔约国都不受歧视地享有为和平目的生产核能的不可剥夺的权利。因为这种权利是“不可剥夺”的，因此不能以任何借口削弱或剥夺这种权利。企图剥夺这种权利就是企图破坏该条约的一个支柱，实际上就是破坏条约本身。

伊朗和任何其他无核武器国家一样没有任何义务为行使其“不可剥夺”的权利而谈判和征求同意，也不能要求它中止行使这一权利。中止铀浓缩或这种中止的任何衍生结果，都是一种自愿和暂时的建立信任措施，伊朗这样做是为了加强合作，并结束西方强加给伊朗的不允许其获得技术的历史篇章。这种中止本身并不是终点，也不能被解释为或转变成对一项完全合法的活动的永久性放弃，从而使这种不允许获得技术的模式永久化而不是有所松动。

这种中止已经实施了近 20 个月，其经济和社会方面的各种后果影响了数以千计的家庭。而欧洲 3 个主要国家/欧盟并未解除其对伊朗获得先进技术和核技术的多方面限制。它们按照一种混乱逻辑试图延长这种中止，从而千方百计地有效扩大这些限制而不是履行 2003 年 10 月和 2004 年 11 月的承诺解除这些限制。

正如原子能机构理事会强调的那样，中止“是一种自愿、无法律约束力的建立信任的措施”。在理事会本身明确承认该中止措施“不是一项具有法律约束力的义务”时，理事会的任何措辞都不能将这种自愿措施转变为任何义务的关键要素。事实上理事会既没有任何事实或法律依据、也没有任何法定权力制订或执行这种要求，或由于实施中止而强加其他衍生义务。

鉴于以上所述，伊朗已于 2005 年 8 月 1 日决定恢复伊斯法罕铀转化设施的铀转化活动。

谨此请求原子能机构在铀转化设施活动恢复之前及时为执行保障相关活动作准备。

伊朗伊斯兰共和国希望保证将不遗余力地通过谈判实现其浓缩活动的恢复。因此，伊朗准备继续以真诚的态度和迅速而注重结果的方式与欧洲 3 个主要国家/欧盟进行谈判。与此同时，伊朗将继续保持自愿中止所有浓缩相关活动。应当指出的是，原子能机构最初并未认为铀转化设施应列入浓缩相关活动之类。

伊朗承诺不扩散核武器和消除核武器，并认为核武器以及生产或获取核武器的能力有损于其国家安全。伊朗将继续遵守《不扩散核武器条约》所规定的义务，并将继续积极地致力于建立中东无大规模毁灭性武器区。

伊朗伊斯兰共和国常驻维也纳联合国和其他国际组织代表团请秘书处将此照会作为“情况通报”文件正式分发，并借此机会再次向国际原子能机构秘书处致以最崇高的敬意。

2005 年 8 月 1 日于维也纳



送交：国际原子能机构总干事

穆罕默德·埃尔巴拉迪博士



理 事 会

GOV/2004/90
Date: 29 November 2004

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

议程项目 4(d)
(GOV/2004/87)

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

理事会 2004 年 11 月 29 日通过的决议

理事会，

(a) 忆及理事会 2004 年 9 月 18 日通过的 GOV/2004/79 号决议、2004 年 6 月 18 日的 GOV/2004/49 号决议、2004 年 3 月 13 日的 GOV/2004/21 号决议、2003 年 11 月 26 日的 GOV/2003/81 号决议和 2003 年 9 月 12 日的 GOV/2003/69 号决议以及理事会 2003 年 6 月 19 日的声明（GOV/OR.1072），

(b) 赞赏地注意到总干事 2004 年 11 月 15 日关于在伊朗执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定（INFCIRC/214）的报告（GOV/2004/83），

(c) 特别注意到总干事的评定：伊朗直到 2003 年 10 月的做法导致了其许多违反履行“保障协定”义务的行为，但自那时以来伊朗在纠正这些违反行为方面和在国际原子能机构能够确认伊朗当前申报中存在的某些问题上已经取得了良好进展，

(d) 还特别注意到总干事的评定：对伊朗所有已申报的核材料都进行了衡算，并且这类材料没有被转用于禁止活动，但是，原子能机构目前尚不能得出伊朗不存在任何未申报的核材料或核活动的结论，

(e) 忆及理事会以前多次要求伊朗作为一项建立信任的自愿措施中止所有浓缩相关活动和后处理活动，

(f) 关切地注意到尽管理事会已在今年 9 月要求伊朗立即中止所有浓缩相关活动，但伊朗一直在继续这类活动，包括直到 2004 年 11 月 22 日还在进行六氟化铀的生产活动，

(g) 感兴趣地注意到 11 月 15 日公布的伊朗、法国、德国和英国达成的协议（INFCIRC/637），该协议得到了欧盟高级代表的支持。在该协议中，伊朗决定继续并扩大中止所有浓缩相关活动和后处理活动；并满意地注意到根据这项协议，伊朗已于 11 月 14 日向总干事通报了此项决定，并邀请原子能机构自 2004 年 11 月 22 日开始核实中止活动，

(h) 认识到这一中止活动是一项建立信任的自愿措施，而不是一项法律义务，

(i) 承认各国享有以符合《不扩散核武器条约》义务的方式发展和实际应用包括电力生产在内的和平利用原子能的权利，并适当考虑发展中国家的需要，

(j) 强调需要实施有效的保障以防止违反协定将核材料用于禁止目的，并突出强调有效保障对于促进核能合作的至关重要性，

(k) 赞扬总干事和秘书处迄今为解决与在伊朗执行保障有关的所有问题已经开展的工作，

1. 欢迎伊朗决定继续并扩大中止所有浓缩相关活动和后处理活动，突出强调在无法律约束力、自愿建立信任措施的基础上，全面和持续执行这一由原子能机构核实的中止活动对于解决悬而未决的问题至关重要；

2. 欢迎总干事 2004 年 11 月 25 日和 29 日关于上述决定已经得到执行的声明，请总干事继续核实中止活动的持续执行，并且只要在中止有效的情况下，如果没有全面维持中止活动或如果原子能机构核实中止活动的各项要素受到妨碍，则请总干事向理事会成员进行通报；

3. 欢迎伊朗继续自愿承诺按照“附加议定书”的规定行事，并以此作为一项建立信任的措施促进解决已经出现的问题，再次呼吁伊朗尽快批准其议定书；

4. 重申强烈关切伊朗直到 2003 年 10 月所采取的隐瞒政策已经导致伊朗多次违反遵守其与《不扩散核武器条约》有关的保障协定的义务；同时确认总干事在报告中所述的纠正措施；

5. 欢迎总干事打算继续调查剩余的未决问题，特别是污染来源和伊朗离心机计划的规模，以及全面执行伊朗“保障协定”和“附加议定书”的问题，以便就伊朗不存在未申报的核材料和核活动提供可信保证；

6. 突出强调伊朗寄予充分和迅速的合作对于总干事的上述努力依然重要，并要求伊朗按照“附加议定书”的规定作为一项建立信任的措施，提供原子能机构认为必要的任何准入；

7. 请总干事酌情向理事会报告有关结果。



理 事 会

GOV/2004/79
Date: 18 September 2004

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

议程项目 8(d)
(GOV/2004/71)

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

理事会 2004 年 9 月 18 日通过的决议

理事会

(a) 忆及理事会 2004 年 6 月 18 日的决议（GOV/2004/49）、2004 年 3 月 13 日的决议（GOV/2004/21）、2003 年 11 月 26 日的决议（GOV/2003/81）和 2003 年 9 月 12 日的决议（GOV/2003/69），以及理事会 2003 年 6 月 19 日的声明（GOV/OR.1072），

(b) 赞赏地注意到总干事 2004 年 9 月 1 日关于在伊朗执行保障的报告（GOV/2004/60），

(c) 注意到总干事的评定：国际原子能机构正在了解伊朗的核计划方面取得稳步进展，但是仍然需要就若干疑点和问题，特别是污染和 P-2 型离心机计划的规模问题做进一步工作，以及还存在一些将需要进一步跟踪的其他问题，例如伊朗钚分离实验的时间范围，

(d) 严重关切地注意到，正如在总干事报告中所详述的那样，伊朗没有考虑理事会一再要求其作为一项建立信任的措施中止所有浓缩相关活动和后处理活动，

(e) 还关切伊朗正在计划向其铀转化设施装入 37 吨黄饼，因为这将违反理事会在 GOV/2004/49 号决议中向伊朗提出的要求，

(f) 承认各国享有以符合其条约义务的方式为和平目的开发和实际应用原子能包括电力生产的权利，并应适当考虑发展中国家的需要，

(g) 强调需要实施有效的保障以防止违反协定将核材料用于禁止目的，并突出强调有效的保障对于促进核能领域的合作至关重要，

1. 强烈敦促伊朗积极响应总干事有关提供准入和资料的结论，并采取原子能机构所需要的和/或理事会就执行伊朗保障协定所要求的步骤，包括提供对场所的即时准入和对人员的即时接触以及在原子能机构要求时提供进一步的资料和解释，并主动协助原子能机构了解伊朗浓缩计划的全部范围和性质以及在其权限范围内采取一切步骤，以便在理事会 11 月 25 日会议之前澄清未决问题，其中特别包括浓缩铀污染的来源和原因以及离心机的进口、制造和使用情况；

2. 强调伊朗按照“附加议定书”的所有规定行事包括及时提供所要求的全部准入依然重要；并再次敦促伊朗不拖延地批准其议定书；

3. 深表遗憾伊朗 2003 年 12 月 29 日和 2004 年 2 月 24 日关于通知原子能机构中止浓缩相关活动和后处理活动之自愿决定的执行情况与原子能机构对这些承诺范围的理解明显不符，并且伊朗自那时以来已经改变了其中的一些决定；强调这类中止将向理事会提供对伊朗今后活动的更多信任；并认为为了促进信任，伊朗有必要立即中止所有浓缩相关活动包括中止离心机部件的制造或进口、离心机的组装和试验以及进料的生产，包括通过在铀转化设施上的试验或生产进行的浓缩相关活动，并在原子能机构核查之下实施这类中止，以便能在以下第 7 段和第 8 段所要求的报告中确认这类中止活动；

4. 再次呼吁伊朗作为进一步建立信任的措施，自愿重新考虑其关于开始建造 1 座重水慢化研究堆的决定；

5. 突出强调第三国在澄清未决问题方面与原子能机构充分和立即合作的必要性，并表示赞赏原子能机构迄今已获得的合作。

6. 赞赏总干事和秘书处为执行伊朗与《不扩散核武器条约》有关的保障协定和在生效前适用伊朗附加议定书，以及为核查伊朗浓缩相关活动和后处理活动的中止情况并为调查供应渠道和来源所作的专业和公正的努力；

7. 请总干事在 11 月理事会之前提交：

- 1 份关于本决议执行情况的报告；
- 1 份有关自 2002 年 9 月以来原子能机构对伊朗核计划所作结论的概述、1 份有关伊朗过去和现在与原子能机构合作情况的充分说明包括提交申报的时间、1 份有关该计划各方面发展情况的记录以及 1 份有关这些结论对伊朗执行其保障协定之影响的详细分析；

8. 还请总干事在 11 月理事会之前提交 1 份有关伊朗对理事会在以前的决议中对其提出的要求特别是与全部中止一切浓缩相关活动和后处理活动有关的要求所作响应的报告；

9. 决定理事会将在其 11 月会议上决定就以下有关问题采取进一步步骤是否适当：

- 伊朗按照其与《不扩散核武器条约》有关的保障协定所应履行的义务；
- 理事会在本决议和以前的决议中作为建立信任的措施向伊朗提出的要求；

决定继续处理此事项。



理 事 会

GOV/2004/49
Date: 18 June 2004

Chinese
Original: English

仅供工作使用

议程项目 8(e)
(GOV/2004/45)

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

理事会 2004 年 6 月 18 日通过的决议

理事会，

(a) 忆及理事会 2004 年 3 月 13 日通过的决议（GOV/2004/21）、2003 年 11 月 26 日的决议（GOV/2003/81）和 2003 年 9 月 12 日的决议（GOV/2003/69），以及理事会 2003 年 6 月 19 日的声明（GOV/OR.1072），

(b) 赞赏地注意到总干事 2004 年 6 月 1 日关于在伊朗实施保障的报告（GOV/2004/34），

(c) 重申其赞赏伊朗继续按照其“附加议定书”已经生效的情况行事，并满意地注意到伊朗已经按照该议定书向原子能机构提交了初始申报，

(d) 但是，注意到伊朗尚未按照理事会先前决议的要求批准该议定书，

(e) 忆及伊朗自愿作出的关于中止所有浓缩相关活动和后处理活动并允许原子能机构对中止情况进行核实的决定；关切地注意到，正如总干事在报告中所详细说明的那样，这项核实在一些情况下被推迟，并且由于继续生产离心机设备，中止活动仍不全面；还关切地注意到伊朗关于继续生产六氟化铀的决定与原子能机构先前对伊朗有关中止决定的范围所作理解不一致；和进一步注意到伊朗为研究活动保留了 10 个已组装的离心机转筒，

(f) 总干事的以下评价令人鼓舞：在总干事 2004 年 4 月初访问德黑兰期间商定的行动已经取得良好进展；原子能机构对伊朗核计划的全面了解继续取得进

展，但关切地注意到在原子能机构开始获悉伊朗未申报的计划近两年之后，一些问题仍然悬而未决，特别是对于了解伊朗浓缩计划的范围和性质非常关键的两个问题，即伊朗所有高浓铀污染的来源以及根据 P-2 型先进离心机设计所进行的工作范围和性质，

(g) 在这方面，严重关切地注意到有关 P-2 型离心机计划的重要资料常常在反复提出要求之后才能提供，而且在一些情况下仍不完整并继续缺乏必要的清晰度，此外，迄今所提供的关于污染问题的资料仍然不足以解决这一复杂问题，

(h) 赞赏地注意到原子能机构已从其他国家获得一些可能有助于解决某些污染问题的资料，

(i) 关切地注意到原子能机构的调查揭露了伊朗所作声明（包括 10 月的申报）中存在的进一步遗漏，特别是有关从国外进口 P-2 型离心机部件和有关激光浓缩试验的情况，这些试验已经生产出丰度高达 15%的样品。还关切地注意到原子能机构专家已经对伊朗就这些计划所作的解释提出了问题和质疑，这些问题和疑点需要进一步澄清，

(j) 承认各国享有以符合其条约义务的方式为和平目的开发和实际应用原子能包括电力生产的不可剥夺的权利，并应适当考虑发展中国家的需求，

(k) 强调需要实施有效的保障以防止将核材料用于违反保障协定的禁止目的，并突出强调有效的保障对于促进核能领域的合作至关重要，

(l) 确认总干事 6 月 14 日的声明，该声明指出视察进程的完整性和可信性对于在今后几个月内了结这些问题必不可少，

1. 确认伊朗的合作已经导致原子能机构能够进入所要求的全部场所，包括隶属于国防工业组织的 4 个工厂；

2. 同时深表遗憾，正如总干事的书面报告和口头报告所述，总的看，伊朗的合作并不是它理应提供的那样充分、及时和主动，特别是伊朗将原定于 3 月中旬的访问（包括原子能机构离心机专家对涉及伊朗 P-2 型离心机浓缩计划的一些场所的访问）延期到 4 月中旬进行，从而导致在一些情况下推迟了对环境样品的采集和分析；

3. 突出强调随着时间的推移，目前比以往任何时候都更加重要的是，伊朗应主动提供所有相关资料，以及提供对所有相关场所的即时准入和对所有相关数据和人员的即时接触，以使原子能机构能够获得对伊朗浓缩计划的充分了解；并呼吁伊朗继续和加强合作，以便原子能机构能向国际社会提供对伊朗核活动所要求的保证；

4. 呼吁伊朗紧急采取一切必要步骤以有助于解决所有未决问题，尤其是在伊朗各有关场所发现的低浓铀和高浓铀污染问题，包括就有关部件的来源提供相关补充资料和

就存在丰度为 36%的残留高浓铀聚积物提供解释；以及有关伊朗 P-2 型离心机计划的性质和范围问题，包括按原子能机构的要求提供充分的文件和解释；

5. 欢迎伊朗按照其“附加议定书”第 2 条和第 3 条的规定提交申报；并强调伊朗遵守该议定书第 2 条和第 3 条所要求的进一步申报之限期的重要性，以及所有此类申报均应正确和完整；

6. 强调伊朗继续按照“附加议定书”的规定行事对于就伊朗核计划的性质向国际社会提供保证的重要性；并敦促伊朗不拖延地批准其议定书；

7. 忆及理事会先前的决议呼吁伊朗中止所有浓缩相关活动和后处理活动；欢迎伊朗在这方面所作的自愿决定；表示遗憾伊朗迄今尚未全面履行这些承诺，并呼吁伊朗立即纠正所有遗留的不足之处，并消除现有与原子能机构对伊朗关于中止决定的范围所作理解存在的不一致问题，包括停止六氟化铀的生产和离心机部件的所有生产，以及使原子能机构能够对中止情况进行充分核实；

8. 在伊朗自愿决定中止所有浓缩相关活动和后处理活动的范畴内，呼吁伊朗作为一项进一步建立信任的措施，自愿重新考虑其有关开始在铀转化设施上进行生产试验的决定，以及作为另一项建立信任的措施，自愿重新考虑其有关开始建造 1 座重水慢化研究堆的决定，因为改变这些决定将会使伊朗易于恢复由于过去对伊朗未申报核活动的报道而受到损害的国际信任；

9. 忆及所有第三国与原子能机构进行充分和迅速的合作对于澄清某些未决问题特别是污染问题至关重要；

10. 赞扬总干事和秘书处在执行伊朗的“保障协定”和在伊朗的“附加议定书”生效之前执行该议定书，和在核查伊朗中止浓缩相关活动与后处理活动以及在调查供应途径和来源方面所作的专业和公正的努力；

11. 请总干事在理事会 9 月会议之前的充分时间内或酌情在更早的时候就这些问题以及本决议和先前有关伊朗的各项决议的执行情况提出报告；

12. 决定继续处理此事项。



理 事 会

GOV/2004/21
Date: 13 March 2004

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

理事会2004年3月13日通过的决议

理事会，

(a) 忆及理事会 2003 年 11 月 26 日通过的决议（GOV/2003/81）和 2003 年 9 月 12 日通过的决议（GOV/2003/69），以及理事会 2003 年 6 月 19 日的声明（GOV/OR.1072），

(b) 赞赏地注意到总干事 2004 年 2 月 24 日关于在伊朗执行保障的报告（GOV/2004/11），

(c) 赞扬总干事和秘书处为执行与伊朗的“保障协定”和为解决伊朗所有悬而未决的问题所做的持续努力，

(d) 满意地注意到伊朗在 2003 年 12 月 18 日签署了“附加议定书”，并且伊朗在其 2003 年 11 月 10 日致总干事的信中承诺按照从该日起生效的“附加议定书”的规定行事；但也注意到伊朗尚未按照理事会 2003 年 11 月 26 日的决议（GOV/2003/81）和 2003 年 9 月 12 日的决议（GOV/2003/69）的要求批准该议定书，

(e) 注意到伊朗 2004 年 2 月 24 日关于扩大其浓缩相关活动和后处理活动中止范围的决定，并确认该中止范围适用于伊朗的所有设施，

(f) 严重关切地注意到伊朗 2003 年 10 月所作的申报不是理事会 2003 年 11 月决议认为至关重要的伊朗过去和现在核计划的完整和最后的情况，因为在这一申报中国际原子能机构自那时以来已经发现了一些遗漏——例如存在一个比

先前所申报的更加先进的离心机设计，包括相关的研究、制造和试验活动；2台用于激光浓缩计划的质谱仪；以及在阿拉卡（Arak）重水研究堆建造热室的设计——这些情况需要进一步调查，其重要原因是它们可能与伊朗迄今尚未承认的核活动有关，

(g) 同样关切地注意到，伊朗至今没有全部解决与其浓缩技术发展到当前之程度有关的所有问题，以及一些其他问题仍然悬而未决，包括伊朗所有高浓铀污染的来源；依据这种先进的离心机设计所开展的工作的场所、程度和性质；涉及已计划的重水堆活动的性质、程度和目的；以及支持所声称的钋-210 实验目的的证据，

(h) 关切地注意到，还根据总干事 2004 年 2 月 20 日的报告（GOV/2004/12），虽然伊朗和利比亚的转化和离心计划的年表不同，但它们具有若干共同点，包括主要从同一外国来源获得的技术，

1. 确认总干事所报告的伊朗在提供原子能机构所要求的场所准入方面一直与原子能机构进行了积极的合作，但是鉴于伊朗迄今的合作仍未达到所要求的程度，因此，敦促伊朗继续并加强合作，特别是迅速和主动地提供关于伊朗过去和目前核活动所有方面的详细和准确的资料；

2. 欢迎伊朗已经签署“附加议定书”；敦促伊朗迅速批准该议定书；强调理事会的以下理解，即伊朗在其 2003 年 11 月 10 日致总干事的信中自愿承诺按照自该日起生效的议定书的规定行事；并强调伊朗遵守该议定书第 3 条所设想的申报之限期的重要性；

3. 忆及理事会在其 2003 年 11 月 26 日和 2003 年 9 月 12 日的决议中敦促伊朗中止所有浓缩相关活动和后处理活动，注意到伊朗 2003 年 12 月 29 日和 2004 年 2 月 24 日的自愿决定构成这方面的有益步骤，敦促伊朗将这项承诺的适用范围扩大到伊朗境内的所有此类活动，并请总干事核查这些步骤的全面执行情况；

4. 深表遗憾正如总干事报告中所详细说明的那样，伊朗在其 2003 年 10 月 21 日的信中出现遗漏，没有提及它拥有 P-2 离心机设计图纸以及相关研究、制造和机械试验活动的任何情况，而伊朗本应在该信中提供“伊朗的全部核活动”和“离心机研究与发展的完整历史”——总干事已就此表明，“特别鉴于这些活动的重要性和敏感性，这是一个令人严重关切的问题”；

5. 赞同总干事对伊朗有关钋-210 生产和预计用途的实验活动之目的的问题，在缺少可支持伊朗在这方面所作声明的资料的情况下所表示的关切；

6. 敦促伊朗紧急地主动采取一切必要步骤，解决所有悬而未决的问题，包括在卡拉耶（Kalaye）电气公司所属工厂和纳坦兹（Natanz）存在的低浓铀和高浓铀污染问题；伊朗激光同位素浓缩研究的性质和范围问题；以及有关钋-210 生产实验的问题；

7. 赞赏地注意到原子能机构目前正在调查在伊朗发现的技术和相关设备以及核材料和非核材料的供应途径和来源，并重申所有第三国与原子能机构进行紧急、充分和密切的合作对于澄清与伊朗核计划有关的未决问题包括从国外来源获得核技术的问题必不可少，以及还赞扬在这方面可能已经向原子能机构提供的任何合作；

8. 请总干事在 5 月底之前或酌情在更早的时候就这些问题以及本决议和先前有关伊朗的各项决议的执行情况提出报告，供 6 月理事会审议；

9. 决定推迟到理事会 6 月会议并在收到以上所述总干事的报告之后，审议对伊朗的申报进行核实的进展情况，以及如何对上述遗漏问题作出反应；

10. 决定继续处理此事项。



理 事 会

GOV/2003/81
Date: 26 November 2003

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

议程项目 3(b)
(GOV/2003/78)

在伊朗伊斯兰共和国执行与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

理事会2003年11月26日通过的决议

理事会，

(a) 忆及理事会 2003 年 9 月 12 日通过的决议（GOV/2003/69），理事会在该决议中除其他外，特别：

— 对伊朗伊斯兰共和国不履行报告其材料、设施和活动的义务表示关切，因为伊朗按照其保障协定有义务作出报告；

— 决定当务之急的是为确保国际原子能机构能够核实核材料未被转用，伊朗在 2003 年 10 月底之前采取一切必要的行动，纠正原子能机构确定的所有不报告行为并与原子能机构充分合作；

— 要求伊朗与秘书处合作，立即和无条件地签署、批准和全面实施附加议定书，并作为一项建立信任的措施，今后应按照附加议定书行事；

— 呼吁伊朗中止所有进一步的铀浓缩相关活动包括进一步向纳坦兹装入核材料，并中止任何后处理活动，

(b) 欢迎法国、德国和英国的外交部长与伊朗最高国家安全理事会秘书 10 月 21 日在德黑兰发表的共同声明，

(c) 赞赏地注意到总干事 2003 年 11 月 10 日关于在伊朗执行保障的报告（GOV/2003/75），

(d) 赞扬总干事和秘书处在谋求履行原子能机构的使命和执行除其他外，特别是理事会 2003 年 9 月 12 日通过的决议（GOV/2003/69）方面，为实施与伊朗的保障协定和解决伊朗所有悬而未决的保障问题作出的专业和公正的努力，

(e) 确认伊朗伊斯兰共和国副总统阿加扎德重申了伊朗关于提供其核活动完整情况的决定，并且还重申了伊朗关于执行合作和充分透明政策的决定，

(f) 深表关切地注意到伊朗在相当长的一段时间内在一些情况下没有按照总干事的报告第 48 段所指出的那样履行其保障协定规定的有关报告核材料及其加工和使用以及申报曾经加工和贮存过这种材料的设施的义务，

(g) 尤其最严重关切地注意到伊朗在没有原子能机构保障的情况下，在未申报的设施中浓缩了铀和分离了钚，

(h) 也同样关切地注意到过去存在有导致违反保障义务的隐瞒做法，以及伊朗公布的和总干事报告的新情况中包括很多与伊朗以前提供的情况相矛盾的情况，

(i) 注意到总干事在其介绍性发言中指出，伊朗已开始更加积极地与原子能机构合作并已保证它承诺执行全面公开的政策，

(j) 认识到除已采取的纠正行动外，伊朗已承诺在原子能机构即将进行的视察期间提交所有核材料供原子能机构核查，

(k) 强调为了恢复信任，伊朗的合作和透明将需要全面和持续，以便原子能机构能够解决所有悬而未决的问题并随着时间的推移提供和维持成员国所要求的保证，

(l) 满意地注意到伊朗已表示它准备签署附加议定书，并表示在附加议定书生效之前，伊朗将按照该议定书的规定行事，

(m) 注意到总干事在其介绍性发言中报告了伊朗已决定中止浓缩相关活动和后处理活动，

(n) 强调伊朗自愿中止其一切铀浓缩相关活动和后处理活动对于重建国际信任仍然至关重要，

(o) 承认各国享有发展和实际应用包括电力生产在内的原子能和平利用的不可剥夺的权利，并适当考虑发展中国家的需要，

(p) 强调为防止核材料用于违反保障协定的禁止目的需要实施有效的保障，并突出强调有效保障对于促进核能和平利用领域之合作的至关重要性，

1. 欢迎伊朗表现的积极合作和公开性以及它对理事会在 2003 年 9 月 12 日通过的决议（GOV/2003/69）中提出的要求所作的积极响应，并突出强调作为这一进程的继续，理事会认为至关重要的是伊朗目前已作出的申报应是伊朗过去和现在核计划的正确、完整和最后的情况，应由原子能机构进行核查；

2. 表示强烈遗憾正如总干事所报告的那样，伊朗过去不履行并违反了遵守其保障协定规定的义务；并敦促伊朗在文字上和精神上都要严格遵守保障协定为其规定的义务；

3. 注意到总干事声明伊朗已采取了理事会 2003 年 9 月 12 日通过的决议（GOV/2003/69）第 4 段中认为是当务之急的并要求其采取的具体行动；

4. 请总干事采取一切必要的步骤，确认伊朗提供的过去和现在核活动的资料是正确和完整的，以及解决那些仍然悬而未决的问题；

5. 赞成总干事的观点，即为实现此目的，原子能机构必须建立一个特别强健的核查系统：就伊朗而言，附加议定书加之充分透明和公开的政策是至关重要的；

6. 重申所有第三国与原子能机构进行紧急、充分和密切的合作对于澄清与伊朗核计划有关的未决问题必不可少；

7. 呼吁伊朗紧急采取并完成所有必要的纠正措施，在履行其全面公开和无限制的准入方面保持与原子能机构的充分合作，并因此提供对于原子能机构是必不可少的透明度和公开性，以完成为提供和维持成员国所要求的保证所必须开展的大量工作；

8. 决定如果伊朗的任何进一步严重不报告行为被披露，理事会应立即召开会议，视情况并根据总干事的建议，按照原子能机构《规约》和伊朗的保障协定，审议理事会可支配的所有选择方案；

9. 满意地注意到伊朗将缔结其保障协定附加议定书的决定，并再次强调伊朗迅速采取行动批准该议定书并亦按照如同该议定书业已临时生效的情况行事的重要性，包括在要求的期限内作出所要求的全部申报；

10. 欢迎伊朗决定自愿中止一切浓缩相关活动和后处理活动，并要求伊朗以全面和可核查的方式遵守这项决定；并还核可总干事接受伊朗的邀请，核实该决定的执行情况并就此提出报告；

11. 请总干事在 2004 年 2 月中旬之前就该决议的执行情况提交一份全面报告，供 3 月理事会审议，或酌情在更早的时候提出报告；

12. 决定继续过问此事项。



理 事 会

GOV/2003/69
Date: 12 September 2003

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

在伊朗伊斯兰共和国执行
与《不扩散核武器条约》有关的保障协定

理事会2003年9月12日通过的决议

理事会，

(a) 忆及总干事2003年6月6日的报告（GOV/2003/40），该报告对伊朗伊斯兰共和国未履行其保障协定规定的有关报告材料、设施和活动的义务表示关切，并注意到秘书处正在继续调查一些悬而未决的问题，

(b) 还忆及伊朗当局最近多次发表声明，重申伊朗全面遵守《不扩散核武器条约》和国际原子能机构的保障，伊朗并声明放弃对核武器的兴趣，

(c) 认识到虽然伊朗已决定开始进行有关缔结附加议定书的谈判，但是注意到它并未满足理事会6月19日提出的伊朗应立即和无条件地签署和实施这种议定书的要求，

(d) 赞赏地注意到总干事2003年8月26日关于在伊朗执行保障的报告(GOV/2003/63)，并认识到由于原子能机构自今年2月以来在伊朗进行了密集的视察活动，它目前对伊朗的核计划有了更好的了解，尽管这种了解仍不完整，

(e) 赞扬秘书处为解决所有悬而未决的保障问题作出的持续努力，并赞同总干事的意见：为使原子能机构能够就该计划得出结论，目前仍有许多至关重要的工作急待完成，

(f) 注意到总干事报告的临时性质，并要求伊朗进一步加强合作和表现出充分透明，以使原子能机构能够全面了解和核实伊朗核计划的所有方面，包括其浓缩计划的全部历史，

(g) 表示关切总干事关于以下问题的声明：提供资料和准入有时迟缓而且是渐进的；伊朗前后提供的一些资料存在明显不一致；以及仍有一些重要的未决问题急待解决，

(h) 关切地注意到：

— 原子能机构取自纳坦兹（Natanz）的环境样品显示存在 2 种高浓铀，这要求开展进一步的工作，以使原子能机构能够得出结论；

— 原子能机构视察员发现，卡拉耶（Kalaye）电气公司的一些建筑物在视察前发生了明显变更，这将可能影响环境取样的准确度；

— 伊朗向原子能机构声明的一些内容已经发生重要和实质性的变化，未决问题的数量自上次报告以来有所增加；

— 尽管理事会在 2003 年 6 月声明鼓励伊朗不要将核材料装入位于纳坦兹的离心浓缩中试级联，以此作为一项建立信任的措施，但是，伊朗仍然装入了这种材料；

(i) 表示严重关切自原子能机构开始查询伊朗有关未申报活动以来已 1 年有余，但伊朗迄今仍未能使原子能机构提供成员国所要求的伊朗的所有核材料均已申报并已提交原子能机构实施保障以及伊朗不存在未申报核活动的保证，

(j) 铭记伊朗在保持其广泛核活动的透明度方面对国际社会负有重大责任，

(k) 申明所有成员国都享有为和平目的发展原子能的基本和不可剥夺的权利，

(l) 强调有必要实施有效的保障，以防止将核材料用于违反保障协定的禁止目的，并突出强调有效的保障对于促进核能和平利用合作的至关重要性，

1. 要求伊朗加速合作并表现出充分的透明，以使原子能机构能够早日提供成员国所要求的保证；

2. 要求伊朗确保不再进一步不履行其保障协定规定的报告材料、设施和活动的义务；

3. 重申理事会 2003 年 6 月的声明，该声明鼓励伊朗不要将核材料装入其纳坦兹离心浓缩中试级联，并就此要求伊朗在总干事提供成员国所要求的保证之前以及在满意地实施附加议定书之前，中止所有进一步的铀浓缩相关活动包括进一步向纳坦兹装入核材料，并中止任何后处理活动，以此作为一项建立信任的措施；

4. 决定为确保原子能机构能够核实核材料未被转用，当务之急是伊朗在 2003 年 10 月底之前采取一切必要的行动，纠正原子能机构确定的所有未履约行为并与原子能机构充分合作，以确保能够核实伊朗遵守其保障协定的情况，这些行动包括：

(i) 提供与浓缩计划有关的所有进口材料和部件特别是据称已经受到残留高浓铀污染的进口设备和部件的全面申报，并与原子能机构合作，指明这类进口物项的来源和接收日期以及这类物项在伊朗贮存和使用的场所；

(ii) 提供无限制的准入包括环境取样，以使原子能机构能够进入其认为对于核实伊朗申报的正确性和完整性所必需的任何场所；

(iii) 解决与原子能机构专家所作结论有关的问题，即伊朗能够将其浓缩技术发展到当前的程度，它一定进行过气体离心机的工艺试验；

(iv) 提供有关进行铀转化实验的完整资料；

(v) 提供原子能机构认为必要的其他资料和说明，并采取原子能机构认为必要的其他步骤，以解决所有涉及核材料和核活动的未决问题包括环境取样结果；

5. 要求所有第三国与原子能机构密切和充分合作，以澄清有关伊朗核计划的未决问题；

6. 要求伊朗与秘书处合作，立即和无条件地签署、批准和全面实施附加议定书，并作为一项建立信任的措施，今后应按照附加议定书行事；

7. 请总干事继续努力执行原子能机构与伊朗的保障协定，并在 2003 年 11 月或酌情在更早的时候就本决议的执行情况提出报告，以使理事会能够得出明确的结论；

8. 决定继续过问此事项。



理事会

GOV/OR.1072
19 June 2003

Restricted Distribution
Chinese
Original: English

仅供工作使用

理事会第 1072 次会议记录

2003 年 6 月 19 日(星期四)上午 10 时 45 分在维也纳总部举行

节选(第 52-58 段)

52. 主席在总结有关该问题的讨论时说，理事会对总干事 6 月 6 日的报告表示赞赏，该报告真实而客观地说明了自 3 月以来与伊朗伊斯兰共和国的需要加以澄清的保障问题有关的进展情况以及需要采取的行动。

53. 理事会对秘书处所进行的大量核查活动表示赞扬，并表示全力支持正在进行的旨在解决悬而未决的问题的努力。理事会与总干事在其报告中表示的关切一样，也对伊朗过去多次未按其保障义务的要求报告材料、设施和活动的行为表示关切。理事会注意到伊朗迄今为纠正这些未履约行为所采取的行动，并敦促伊朗立即纠正该报告中指出的所有保障问题，并立即解决那些仍然悬而未决的问题。

54. 理事会对伊朗再次承诺保持充分透明表示欢迎，并表示希望伊朗将准许原子能机构进行其认为必要的所有接触，以便在国际社会建立必要的信任。理事会注意到伊朗的浓缩工厂已置于原子能机构保障之下，并劝告伊朗在相关的未决问题获得解决之前，作为建立信任的一项措施，不要在试点浓缩厂中投入核材料。

55. 理事会要求伊朗在原子能机构正在进行的工作方面与原子能机构全面合作。理事会特别注意到总干事 6 月 16 日的介绍性发言，他在发言中要求伊朗同意原子能机构在据称进行过浓缩活动的特定场所采集环境样品。

56. 理事会对伊朗愿意积极考虑签署和批准一项附加议定书表示欢迎，并敦促伊朗立即无条件缔结和执行其保障协定的附加议定书，以便增强原子能机构提供有关伊朗核活动的和平性质、特别是不存在未申报材料和活动的可靠保证的能力。

57. 最后，理事会请总干事必要时进一步报告有关情况。

58. 会议接受主席的总结。